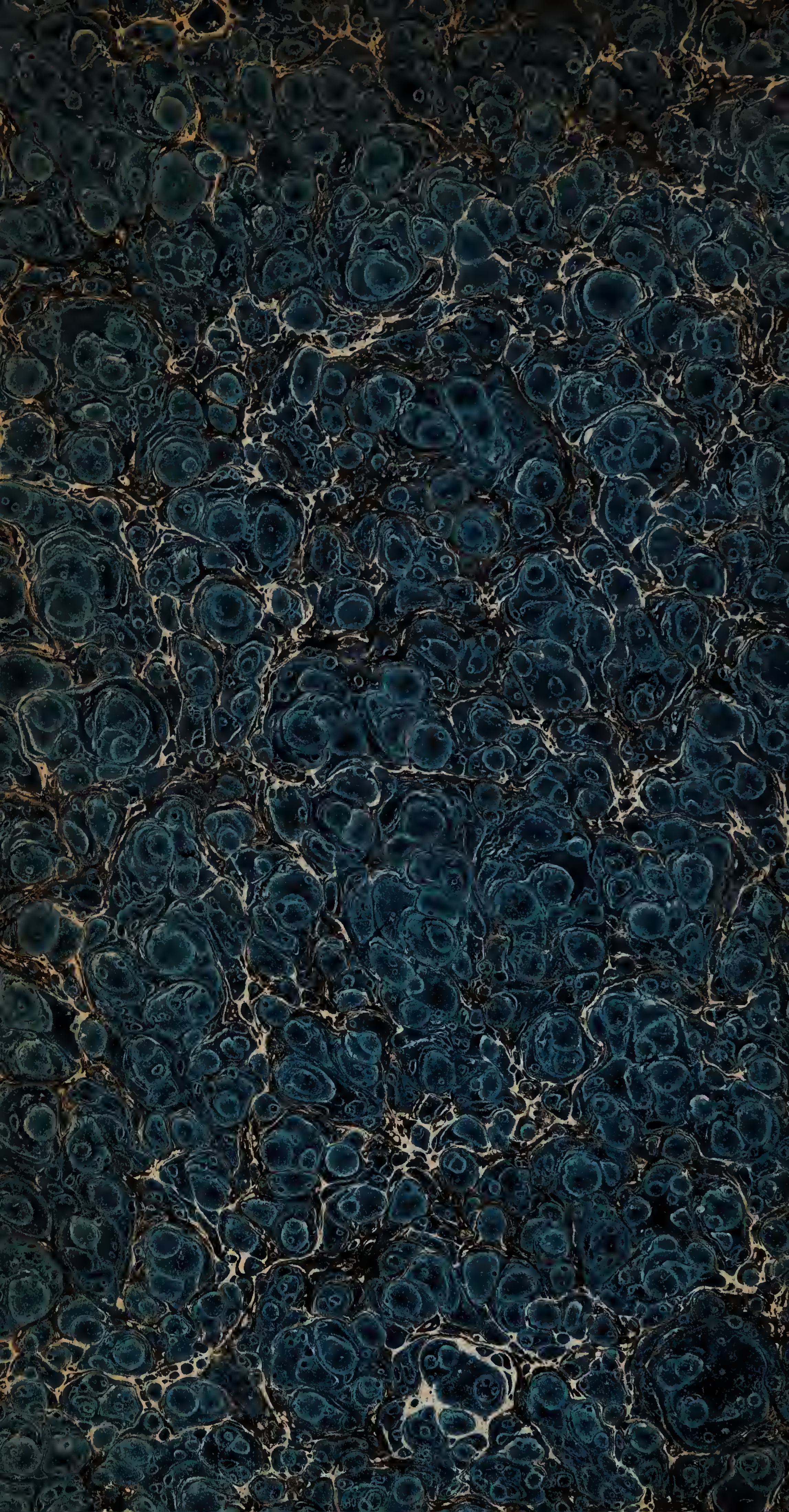




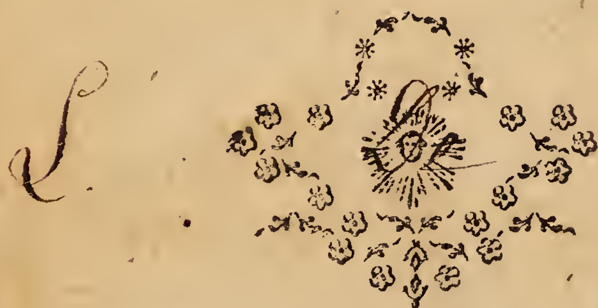


MÉMOIRE

Sur les moyens de reconnoître les CONTRE-COUPS *dans le Corps humain & d'en prévenir les ſuites.*

Par M. DUVERGÉ, Docteur en Médecine, & Médecin Inſpecteur des Hôpitaux militaires de la Généralité de Tours.

. . . . rerum cognoſcite cauſas.
Perſ. Sat. 3.



A TOURS,
Chez F. VAUQUER-LAMBERT, Imprimeur-Libraire. 1771.

Avec Approbation & Privilége du Roi.





A MONSIEUR

FOULLON,

Conseiller d'Etat, Intendant des Finances, Secretaire & Grand-Croix de l'Ordre Royal & Militaire de Saint Louis.

MONSIEUR,

LES Emplois distingués que notre Auguste Monarque vous a confiés, prouvent l'estime que fait de vos talens un des plus grands Princes de l'Europe. L'étendue des lumieres, la justesse des vûes, la fécondité des ressources que vous développez sans cesse dans une infinité de circonstances, vous assurent notre admiration. Mais une ame généreuse & toujours prête à faire des heureux, vous

rendra cher à la Patrie, à l'humanité, & c'est à ce titre précieux que vous appartient le Mémoire sur les CONTRE-COUPS *que j'ai l'honneur de vous dédier. Eh ! comment un Ouvrage destiné à soulager une infinité de malheureux, & à sauver tous les ans des milliers de Citoyens, n'intéresseroit-il pas un cœur aussi sensible que le vôtre & aussi passionné pour le bien de l'Etat ? Puisse ce fruit de mes veilles répondre à l'attente du Public, remplir toute l'étendue de mes vûes, seconder les vôtres & vous prouver la juste reconnoissance de celui qui est avec un profond respect,*

MONSIEUR,

Votre très humble & très obéissant Serviteur,
DUVERGÉ, D. M.

AVERTISSEMENT.

IL y a cinq ans que j'envoyai ce Mémoire à l'Académie de Toulouze, à l'occasion du Prix qu'elle avoit proposé. Je n'y ai fait depuis que quelques légers changemens, & Messieurs les Commissaires chargés d'examiner les Ouvrages envoyés pour concourir à ce Prix, le reconnoîtront aisément. Il avoit pour Épigraphe, *Felix qui potuit rerum cognoscere causas.* ! Quoiqu'il n'ait pas été couronné, ce qui lui est commun avec tous les autres, puisque le Prix n'a point été adjugé, plusieurs de mes amis dont les lumiéres sont reconnues, l'ont regardé comme un Ouvrage utile, précieux même à l'humanité. Ils m'ont

pressé de le rendre public, & je me suis enfin rendu à leurs sollicitations réitérées, parce que le vrai but que je m'étois proposé en le travaillant, étoit d'être utile à mes semblables.

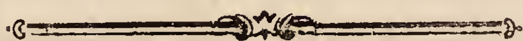
N. B. *On lit page 32 que sur les Figures l'endroit du Contre-coup sera marqué par un trait rouge : on s'est trompé, le trait est également noir tant pour la ligne incidente, le point de contact, que pour l'endroit du Contre-coup, mais il est plus large.*





MÉMOIRE

SUR les moyens de reconnoître les CONTRE-COUPS dans le Corps humain & d'en prévenir les ſuites.



TOUTES les Académies reconnoiſſent aujourd'hui plus que jamais, de quelle importance il eſt de donner dans leurs Programmes, pour Queſtions à réſoudre, celles qui intéreſſent la conſervation du genre humain. Celle de Toulouſe pénétrée de la ſageſſe & de l'avantage de

ce principe, a été une des premieres à propoſer pour un de ſes Prix, la ſolution d'une Queſtion des plus importantes & des moins connues dans l'Art de guérir : il s'agiſſoit de déterminer les Contre-coups dans le Corps humain, & d'en prévenir les ſuites, en fixant dans tous les cas le ſiége de la maladie trop ſouvent inconnu.

Rien ne prouve mieux la dicffiulté de cette entrepriſe, que le peu de ſuccès de ceux qui ont concouru juſqu'à ce jour ſur cette matiére, & la démarche que vient de faire l'Académie de Chirurgie en réuniſſant

ſes vœux pour le même ſujet. Il y a lieu de préſumer que les Auteurs des différents Mémoires qui ont été donnés, n'ont pas ſatisfait aux vûes de la premiere Académie, les uns pour avoir peut-être trop donné à la théorie, les autres trop à la pratique.

Peut-être auſſi ceux qui ont concouru juſqu'ici ſe ſont-ils bornés à la détermination des Contre-coups de la Tête, & par-là n'auront pas rempli le Plan de l'Académie dans ſon univerſalité ; car l'étendue des lumieres & le deſir du bien dont ſont animés les Membres qui

la compoſent, lui ont fait conſidérer comme un objet également eſſentiel, la détermination des Contre-coups dans toutes les parties du Corps, telles que la Poitrine, l'Eſtomach, le Bas-ventre & les Extrémités. Ce langage pourroit paroître nouveau, mais outre qu'une infinité de faits nous démontrent que toutes les parties du Corps ſont également que la Tête, ſuſceptibles de Contre-coups, il ne faut pour s'en convaincre que ſe rappeller la définition du mot Contre-coup. *Le Contre-coup eſt l'effet que produit un coup*

dans un endroit voiſin ou éloigné du point frappé.

D'après cette définition que je regarde comme inconteſtable, je me crois bien fondé à dire que des abcès à la Poitrine, des jauniſſes, des ſuppurations du foie & des inteſtins, qui ſe manifeſtent après des coups & des chûtes ; que des luxations que l'on regarde comme occaſionnées par des cauſes internes & qui proviennent dans le principe de coups reçus dans une autre partie que celle où l'os ſe trouve luxé, méritent auſſi bien le nom de Contre-coups que les Contre-coups du Crâne & du Cerveau.

Pour traiter cette matiére avec tout l'ordre & toute la clarté dont elle eſt ſuſceptible, je diviſerai ce Mémoire en trois Parties : dans la premiere je parlerai des Contre-coups de la Tête; dans la ſeconde, de ceux de la Poitrine & du Bas-ventre; & dans la troiſiéme, de ceux des Extrémités.





PREMIERE PARTIE.

Des Contre-coups de la Tête en général.



DE tous les Contre-coups auxquels l'homme eſt expoſé, ceux de la Tête, ſont ſans contredit, les plus fréquens, les plus dangereux pour les ſuites, & en même temps les plus difficiles à déterminer. Les coups reçus à la Tête varient preſque à l'infini dans leurs effets, & les Contre-coups qui en réſultent échappent ſouvent aux yeux les plus éclairés. Un

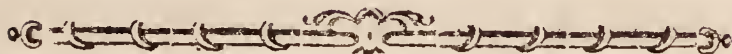
Contre-coup bien reconnu ne guide point dans la connoiſſance des autres. Les faits même comparés enſemble paroiſſent ſe démentir, & je ne ſuis point ſurpris que la difficulté de trouver un point fixe dans cette Science ſi utile à l'humanité, ait porté quelques Auteurs anciens à la ſinguliere extrémité de nier l'exiſtence des Contre-coups. Elle a tellement frappé Hyppocrate lui-même, qu'il n'a pu s'empêcher de dire, *malheur* en parlant des Contre-coups & des accidens qui en réſultent.

La ſource des ténébres dont

cette Science eſt enveloppée, vient ſans doute de ce qu'on ne lui a donné juſqu'ici pour baſe que des conjectures hazardées. A ces conjectures vagues nous ſubſtituerons des principes d'autant plus certains que nous les tirons des loix même du mouvement.

Avant d'entrer en matiére, je diſtinguerai deux eſpéces de Contre-coups à la Tête; les uns attaquent les os du Crâne en les fracturant & je les appelle Contre-coups du Crâne ; les autres offenſent le Cerveau, ſes membranes ou ſes vaiſſeaux, & je les appelle Contre-coups

du Cerveau, ou commotion au Cerveau.



Des Contre-coups du Crâne.

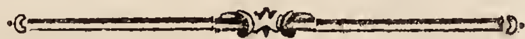


JE ne m'arrêterai point au détail anatomique des os du Crâne, à l'examen de leur ſubſtance, au développement & à la deſcription des ſutures & de leurs uſages. Ce Mémoire eſt fait pour des perſonnes éclairées qui les connoiſſent, auſſi bien que l'excellent Mémoire de M. Hunaud ſur ces objets, donné en 1732 à l'Académie des Sciences de

Paris. Ces connoiſſances ſuppoſées, je vais traiter par ordre des cauſes ordinaires des Contre-coups du Crâne, de ſes différentes eſpéces, de la maniere de les déterminer, des ſymptômes qui les accompagnent, des procédés propres à en prévenir les ſuites, & je terminerai cet article par des obſervations qui confirmeront la théorie que nous établiſſons ſur les Contre-coups.



Cauſe des Contre-coups.



TOute percuſſion ne produit pas un Contre-coup. En gé-

néral une petite maſſe n'en occaſionne point, car ſi elle a peu de viteſſe, le Crâne réſiſte & le mouvement s'anéantit ; ſi elle en a beaucoup, elle enfonce la partie qu'elle frappe. Par exemple la balle d'un fuſil tiré à une certaine diſtance, un marteau pointu tel que celui d'un Couvreur, appliqué avec force, feront un trou, ou une fracture au point de contact, mais le mouvement ne s'étendra pas au-delà de ce point ; avec une viteſſe preſque inſenſible, ils ne produiront tout au plus qu'une contuſion à l'endroit frappé : mais une

poutre, une piéce de bois, un bâton & toute masse dont la surface aura une certaine étendue, produiront un Contre-coup, si leur vitesse, ou celle de la Tête qui se jette dessus, ce qui est à peu près la même chose, n'est pas considérable : si leur vitesse est grande, le Corps choqué doit être brisé. J'ai dit qu'en général une petite masse n'occasionnoit point de Contre-coup, mais cette proposition souffre quelques exceptions, comme on le verra plus bas à l'article des Contre-coups de la quatriéme espéce.

Différentes eſpéces des Contre-coups du Crâne.

TOus les Auteurs s'accordent à ne reconnoître que cinq eſpéces de Contre-coup du Crâne. La premiere eſt lorſque l'os frappé ſe fend dans un autre endroit que celui du point de contact, c'eſt-à-dire au-deſſus, ou au-deſſous, ou enfin à côté du point frappé.

La ſeconde eſt un écartement des ſutures, voiſines ou éloignées de la portée du coup; par exemple lorſque les ſutures temporales & lambdoïdes ſe

desunissent par la violence d'un coup reçu au coronal ou à l'occipital.

La troisiéme est lorsqu'un os du Crâne résiste au coup, & que celui avec lequel il est uni se fend ou se fracture; par exemple lorsque le coronal reçoit un coup, qu'il y résiste, & que la fente ou la fracture se fait au pariétal.

La quatriéme est lorsque la table interne se fend ou se fracture, sans que la table externe éprouve le même effet.

La cinquiéme est lorsque la fracture se fait à un os diamétralement opposé à celui qui

a été frappé ; par exemple lorſque le coronal reçoit un coup ſans ſe fracturer, & que la fracture a lieu ſur l'occipital.

Toutes ces eſpéces de Contre-coups mettent le malade dans le danger le plus évident. L'expérience nous en donne des preuves aſſez fréquentes, & on le conçoit aiſément quand on fait attention que le Crâne eſt un caſque oſſeux, dans lequel ſe trouvent les reſſorts les plus déliés de la machine animale, la ſource des eſprits qui l'animent, le principe de tous nos ſens, en un mot le ſiége de notre ame.

Eh ! pourquoi ne le dirois-je pas, depuis que des faits ſans nombre confirment le ſentiment de M. de la Peyronie, dont l'eſprit & la main ſçavante ont ſçu découvrir que les corps calleux ou le centre oval eſt le ſiége de ſes fonctions. Dict. de Méd.

Les obſervations que j'ai été à portée de faire pendant nombre d'années ſur les os du Crâne & ſur leurs fractures, m'ont donné lieu de reconnoître & de me convaincre

1°. Que dans les jeunes ſujets, juſqu'à l'âge de trente ou quarante ans, les ſutures coronales, ſagittales, lambdoïdes &c.

ſont preſque toujours bien marquées par des dentelures & des échancrures diſtinctes ; (je dis preſque toujours , car le célébre M. Hunaud a vu plusieurs jeunes ſujets ſur qui les ſutures avoient déja commencé à s'effacer.) Mais dans un âge plus avancé , c'eſt-à-dire au-delà de quarante ou cinquante ans , elles diſparoiſſent tellement que le coronal , les pariétaux & les temporaux ne forment plus avec l'occipital qu'un ſeul & même corps, ſur lequel on apperçoit à peine les veſtiges de ces ſutures. J'ai ſous les yeux différentes têtes très

bien conſervées, qui me convainquent de cette vérité.

2°. Que dans tous les ſujets l'oſſification des os du Crâne ſe fait, ainſi que l'ont penſé les divers Auteurs qui ont écrit ſur cette matiére, par fibres longitudinales, leſquelles dans chacune des parties dont le Crâne eſt compoſé, partent du centre de l'os qui eſt l'épiphiſe d'oſſification, & vont en rayonnant aboutir aux Extrémités.

Il ſuit de ces principes, 1°. que dans les jeunes ſujets, les ſutures n'étant point encore éffacées, tous les os qui com-

poſent la Tête doivent être conſidérés comme autant de portions ou ſegments de ſphére, abſolument diſtincts, qui concourent enſemble à former une calote en voûte ſphéroïdale, au moyen des liaiſons que leur donnent les ſutures.

2°. Que chacun de ces os doit être conſidéré comme ayant un centre d'où partent, comme je viens de le dire, les fibres longitudinales qui vont en rayonnant aux Extrémités, & que dans le cas où le coup eſt donné perpendiculairement ſur le centre de ces os, l'effet ſe communique néceſſairement

aux

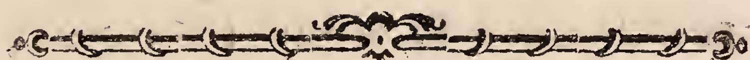
aux extrémités, parce que le mouvement doit ſe communiquer dans la direction de ces mêmes fibres.

3°. Que dans les jeunes ſujets le deffaut de ſoudure dans leurs ſutures eſt preſque toujours un obſtacle à ce que ce mouvement puiſſe ſe communiquer au delà de l'os frappé ou de l'os contigu.

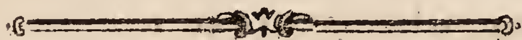
4°. Que ſi les ſutures de l'os du Crâne ſont effacées ou ſoudées, l'effet d'un coup porté ſur l'un de ces os ne doit point ſe concentrer dans les limites de l'os frappé, mais ſe porter au contraire ſur un autre os op-

poſé, eu égard à la direction du coup, à ſa violence, & à la réſiſtance du point frappé & des points d'appui: parce que la voûte étant plus ſolide, plus compacte & pour ainſi dire ſans ſolution de continuité, rien ne peut intercepter la communication du mouvement. Les vibrations de ce mouvement partant du point de percuſſion, parcourent le Crâne de tous côtés juſqu'à ce qu'elles ſe rencontrent au point oppoſé à l'endroit frappé, & c'eſt à ce point de rencontre des différentes vibrations que ſe fait néceſſairement la fente ou la fracture.

5°. Que les jeunes ſujets ſont plus fréquemment expoſés aux Contre-coups de la premiere, ſeconde, troiſiéme & quatriéme eſpéce, & que les perſonnes d'un âge mur ne ſont ordinairement ſujettes qu'à ceux de la quatriéme & cinquiéme eſpéce.

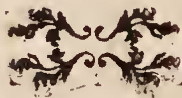


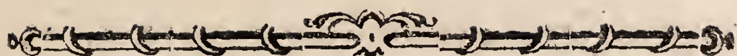
Détermination des Contre-coups du Crâne.



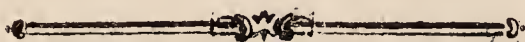
UN peu de connoiſſance des loix du mouvement, fera faire aiſément l'application de nos principes aux différents Contre-coups.

Je ſerois infini & je ſortirois néceſſairement des bornes que je me ſuis preſcrites, ſi j'entreprenois de la faire à tous les cas poſſibles. Je vais eſſayer de déterminer un certain nombre de ces cas d'une maniére aſſez particuliere pour les faire bien connoître, & en même temps aſſez générale pour diriger avec autant de facilité que de ſûreté dans la connoiſſance de tous les autres.





Contre-coups de la premiere espéce, occasionnés par un coup donné perpendiculairement sur l'épiphyse d'ossification d'un des os du Crâne.



Premier Cas.

Un jeune homme est frappé perpendiculairement au milieu du coronal : si la fracture ne se fait pas au point de contact, elle doit avoir lieu à l'Extrémité du coronal du côté des temporaux, soit du côté droit, soit du côté gauche, peut-être même sur les deux côtés en même temps. La raison

que j'en donne, eſt que chaque os formant une portion diſtincte ou ſegment de ſphére ou voûte ſphéroïdale, & que le coup étant donné ſur la partie la plus forte de l'oſſification qui eſt le ſommet du ſegment & le centre d'où les fibres longitudinales partent en rayonnant vers les extrémités, tout concourt à diriger ſon effet ſur les points d'appui du coronal, du côté des temporaux. En effet, le coup étant perpendiculaire au coronal & reçu à ſon centre A, la fracture ſe feroit indifféremment à tous les points qui terminent le coronal, ſi

tous les points d'appui de cet os avoient la même ſolidité, parce que le coup étant reçu au centre & dans la direction perpendiculaire, le mouvement imprimé par le coup doit ſe communiquer également à toutes les extrémités du coronal, ſelon la direction des fibres longitudinales; mais comme tous les points d'appui du coronal n'ont pas entr'eux la même ſolidité, & qu'ils ſont bien plus foibles du côté des temporaux à la rencontre des ſutures écailleuſes, ſoit par leur peu d'épaiſſeur, ſoit par l'appui en chamfrain ou bec de flû-

te qu'ils prennent ſur les temporaux, la fracture doit s'y faire par préférence dans la direction des fibres longitudinales, de D en B, ou de E en C, ou même plutôt de I en F, ou de L en G, ainſi qu'il eſt marqué ſur la Figure premiere que j'ai cru devoir joindre ici avec quelques autres. En effet ces Figures fixeront d'une maniere plus préciſe qu'on ne pourroit l'énoncer, la direction du coup, le point frappé, & l'endroit du Contre-coup qui ſera toujours marqué par un trait rouge: elles feront ſaiſir d'un coup d'œil au lecteur

l'énonce & la réſolution des différents cas que nous allons traiter, & donneront, je l'eſpére, à ce Mémoire de la clarté & de la préciſion.

Deuxiéme Cas.

Si le coup jugé perpendiculaire a été porté ſur l'un des pariétaux, & à ſon centre, je dirai par les mêmes raiſons que la fracture ou le Contre-coup doit ſe trouver à l'extrémité du pariétal du côté des ſutures écailleuſes, parce que cette partie étant la plus foible & terminée en chamfrain, c'eſt

elle ſur qui ſelon les loix du mouvemant, doit ſe porter le deſordre.



TROISIÉME CAS.

Si le même coup perpendiculaire a été reçu au centre de l'occipital, je dis en partant des mêmes principes, que la fracture ou le Contre-coup doit ſe trouver aux extrémités latérales de l'épine cruciale.

L'occipital mérite des conſidérations particulieres vû la ſingularité de ſa configuration, car le mouvement imprimé à ſon épiphyſe par un coup per-

pendiculaire, ne doit pas, comme dans les autres os, ſe communiquer également à toutes les extrémités de ſa circonférence, vû que les fibres longitudinales, qui partent de ſon épiphyſe, formant particulierement les quatre branches de l'épine cruciale, le mouvement qui ſuit la direction des fibres longitudinales, doit ſe communiquer particulierement à l'extrémité de ces quatre branches; cela poſé il ſuffit pour l'explication du cas dont il s'agit, de faire attention que les extrémités des branches latérales de l'épine cruciale, ſont beaucoup

plus foibles que celles des branches inférieures & supérieures, le Contre-coup doit conséquemment avoir lieu à l'extrémité de ces branches.



QUATRIÉME CAS.

Si le coup reçu au point S, du coronal (Fig. 1.) est perpendiculaire au point frappé S, le Contre-coup doit se faire en R, en voici la preuve.

Le coup étant jugé perpendiculaire au point S, le mouvement doit se communiquer également du côté du centre A, du coronal, & du côté de

l'extrémité R, dans la direction de la fibre longitudinale A S R, mais comme les vibrations qui se communiquent du côté du centre A, éprouvent, à mesure qu'elles s'étendent, une plus forte résistance, parce que la plus grande force de l'os est à son centre , au lieu que les vibrations qui se communiquent du côté de l'extrémité R, trouvent moins de résistance, le Contre-coup, doit se trouver nécessairement en R: cette démonstration sera la solution d'une infinité de cas, & nous en ferons cette régle générale.

Si un coup donné ſur un os quelconque du Crâne eſt porté ſur un point éloigné de ſon centre & dans une direction perpendiculaire au point frappé, la fracture ou le Contre-coup doit ſe faire à l'extrémité de cet os la plus voiſine du point frappé, dans la direction des fibres longitudinales & en raiſon de la foibleſſe de la fibre de l'os.



Contre-coups de la premiere espéce, occasionnés par un coup donné sur un des os du Crâne dans une direction oblique.

CINQUIÉME CAS.

SI le coronal (Fig. 1.) est frappé en H, dans une direction oblique NH, le Contre-coup doit se trouver en B, parce que le mouvement imprimé dans la direction NH, doit suivre cette même direction & produire son effet à l'extrémité B, où se trouve la plus grande foiblesse de l'os frappé.

Sixiéme Cas.

Si au contraire le coronal, (Fig. 1.) eſt frappé en H, dans la direction oblique B H, le Contre-coup doit avoir lieu à l'extrémité M, parce que le mouvement imprimé dans la direction BH, doit ſe communiquer au centre A, & de là à l'extrémité M, ſuivant la direction des fibres longitudinales, & y cauſer ſon ravage. Les mêmes raiſons démontrent que le Contre-coup ſe trouvera également en M, ſi le centre A, eſt frappé dans la direction oblique B A.

Contre - coups de la deuxiéme eſpéce.

CEtte eſpéce de Contre-coups ne peut être produite que par une groſſe maſſe qui appuie en même temps ſur une partie conſidérable de l'os qu'elle frappe.

Septiéme Cas.

Un jeune homme reçoit un coup au coronal au point M, (Fig. 2.) ſuivant la direction perpendiculaire LM : en ſuppoſant que ce coup eſt porté

par une maſſe d'une groſſeur & d'une ſurface conſidérable avec peu de viteſſe, les ſutures coronales ſouffriront un écartement RRR, plus ou moins grand, d'un côté que de l'autre, ſuivant que le coup approche plus ou moins du centre du coronal.

Cet effet provient de ce que le corps frappant appuie ſur une plus grande ſurface ; car le coronal étant par cette raiſon affaiſſé preſque tout entier, & ſes points d'appui ne pouvant pas s'affaiſſer de même, étant contre-boutés, ſi je puis m'exprimer ainſi, par les os voi-

ſins, ces points d'appui ſont forcés de s'écarter, de ſe fendre même, ou de ſe briſer, ſi l'écartement eſt conſidérable. Il arrive même quelquefois que les extrémités des temporaux ſont briſés dans ce cas près les ſutures écailleuſes où ſe trouve leur endroit foible, par la compreſſion violente qu'elles éprouvent de la part du coronal.



HUITIÉME CAS.

Si le coup porté au centre M, du coronal (Fig. 2.) eſt jugé oblique, ſelon la direction EN, il affaiſſera le coronal du côté

de la ſuture ſagittale, & c'eſt de ce même côté que ſe fera l'écartement de la ſuture coronale, qui au contraire ſera relevée du côté des ſutures écailleuſes.



Neuviéme Cas.

Si le point de percuſſion eſt éloigné du centre du coronal, l'écartement ſe fera à l'extrémité du coronal la plus voiſine du point frappé, parce que c'eſt évidemment ſur cette partie que ſe portera toute la violence du coup.

Tout ce que nous venons de dire du coronal pour les Con-

tre-coups de la ſeconde eſpéce, s'applique de ſoi-même aux pariétaux ; mais l'occipital mérite encore ici des égards & des conſidérations particulieres ; en effet un coup donné ſur la grande épiphyſe d'oſſification de cet os, peut occaſionner un écartement, non ſeulement à ſes bords, mais encore à pluſieurs autres os contigus ou éloignés, puiſqu'on a des exemples qu'un coup violent ſur le centre de cet os a occaſionné un écartement aux ſutures lambdoïdes, ſagittales & coronales.



Contre-coups de la troiſiéme eſpéce.

CEtte eſpéce de Contre-coups dont l'effet ne ſe porte pas à l'extrémité de l'os frappé, mais à quelqu'un de ceux qui lui ſont contigus, n'eſt pour ainſi dire qu'une ſuite des Contre-coups de la premiere Claſſe, & à quelques exceptions près que nous allons indiquer, ils doivent être déterminés par les mêmes principes.

DIXIÉME CAS.

Un jeune homme reçoit un

coup en S, ſur le coronal, dans la direction N S, (Fig. 1.) la fracture ſe fait en O, c'eſt-à-dire à la partie du pariétal qui touche à l'extrémité R, du coronal, où, ſelon les régles des Contre-coups de la premiere eſpéce, la fracture auroit du ſe trouver.

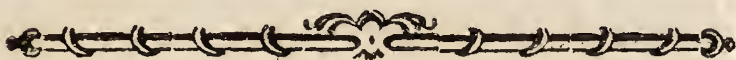
En général cette eſpéce de Contre-coups, n'aura pas lieu, ſi le coup eſt donné perpendiculairement au centre de l'os, parce que l'os frappé perpendiculairement & à ſon centre, appuie trop également & par la même raiſon trop foiblement ſur les os voiſins pour y occa-

ſionner la fracture, elle ſe fera à la partie la plus foible de l'os frappé.

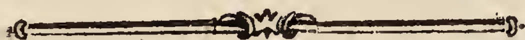
Au contraire ſi l'os eſt frappé à ſon centre, mais fort obliquement, l'os frappé doit alors être pouſſé violemment ſur l'os voiſin qui ſe trouve dans la direction du coup, il ſe fait entre les deux os un choc, une colliſion vive, & dans cette colliſion l'os voiſin peut auſſi bien ſe fendre ou ſe fracturer, que l'os qui a reçu le coup; ainſi le coronal étant frappé au centre A, dans la direction oblique N A, doit être pouſſé ſur l'extrémité Q, du pariétal. Les ex-

trémités

trémités du pariétal & du coronal s'entre-choquent au point T, & ſelon les régles des colliſions l'extrémité Q du pariétal peut auſſi bien ſe fendre que l'extrémité du coronal T, tout dépend de la force relative des deux points, qui ſe choquent, & cette force relative varie ſouvent dans les différents ſujets.



Contre-coups du Crâne de la quatriéme eſpéce.



ONZIÉME CAS.

UN jeune homme eſt frappé en S, (Fig. 3.) ſur le pariétal

droit par un Corps mû avec beaucoup de viteſſe dans la direction de la tangente X Y, la table interne I C B, ſe fend & l'externe F S A, ne ſouffre aucune fracture.

Il n'eſt pas rare de trouver de pareilles fractures à la table interne, ſur-tout après des coups d'armes à feu, lorſque la balle avec toute ſa viteſſe ne fait qu'effleurer le Crâne ; le ſeul deſordre apparent qui en réſulte n'eſt ſouvent qu'une contuſion légere aux tégumens.

Cet effet ſe conçoit aiſément, ſi l'on fait attention, 1°. que le coup doit agir au point de con-

tact, parce que, étant donné avec une extrême vitesse, il doit produire son effet à l'endroit frappé, avant que le mouvement ait pu se communiquer aux parties voisines.

2°. Que la table externe ne doit point être enfoncée au point frappé, puisque la balle passant dans la direction de la tangente, elle ne tend point à entrer dans le Crâne.

3°. Que la table interne doit se fendre, & la table externe n'éprouver aucun desordre, parce que les parties extérieures F S A, étant subitement affaissées, doivent s'applatir & par con-

ſéquent rentrer en elles-mêmes & ſe rapprocher, au lieu de ſe diviſer, & que les parties internes au contraire étant développées ſur une plus grande circonférence, elles doivent donc éprouver des deſunions au-deſſous du point de contact C.

Tout ceci doit s'entendre également de tous les os du Crâne, obſervant cependant que ſi le coup eſt porté ſur les foſſes de l'occipital, & ſur quelques autres parties foibles des os du Crâne, les deux tables, vû leur peu d'épaiſſeur, doivent ſe fracturer en même-temps.

Douziéme Cas.

Un homme d'un âge mûr eſt frappé ſur le vertex, ſuivant la direction perpendiculaire T A, (Fig. 4.) par un corps qui a beaucoup de viteſſe, la table externe n'éprouve aucune deſunion & l'interne ſe fend en F; il eſt évident que les ſutures étant ſoudées, dans le cas dont il s'agit, la deſunion ou la fente, au-deſſous du point de contact, comme dans le cas précédent, doit être d'autant plus grande, que les points d'appui de toute la calotte ſphé-roïdale, oppoſent par la réu-

nion des ſutures, une réſiſtance ſupérieure à celle de la denſité du coronal; il en ſeroit de même du pariétal.



Treiziéme Cas.

Le coup au lieu d'être perpendiculaire en A, ſur le vertex, eſt porté ſur le pariétal droit au point C, (Fig. 4.) ſuivant la direction B C, ou au point P, ſuivant la direction LP; la deſunion ou la fracture ſe fait en M, ou en N, par les raiſons déduites pour le coup perpendiculaire.

Contre-coups du Crâne de la cinquiéme eſpéce.

QUATORZIÉME CAS.

UN homme d'un âge mûr reçoit un coup en T, ſur le côté gauche du coronal, ſuivant la direction perpendiculaire L T; (Fig. 2.) la fracture aura lieu à la partie H de l'occipital, diamétralement oppoſée au point frappé.

On conviendra aiſément de la néceſſité de cet effet ſi l'on fait attention, 1°. que la calotte ſphéroïdale n'étant plus ſéparée

par aucune ſuture, & le Crâne ne formant plus qu'une ſeule voûte, les vibrations du mouvement imprimé en T, parcourent ſans obſtacle le Crâne de tous les côtés juſqu'au point K, où elles ſe rencontrent dans des directions oppoſées.

2°. Que le mouvement ne peut occaſionner aucune fracture juſqu'au point K, puiſque juſqu'à ce point il ſe communique librement & ſans obſtacle.

Enfin que les différentes vibrations ſe rencontrant au point K, dans des directions oppoſées, c'eſt ce point qui doit éprouver toute la violence

du coup , & conſéquemment ſe fendre ou ſe fracturer.



QUINZIÉME CAS.

Si le coup eſt porté ſur le pariétal droit en C, (Fig. 4.) ſuivant la direction oblique B C , la fracture ſe trouvera à la partie oppoſée , D E, du pariétal gauche, & s'il eſt porté dans la direction L P, c'eſt à l'extrémité G H, du pariétal droit que ſe fera le deſordre.

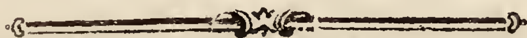
Quelques raiſons que nous ayons de croire que les effets des Contre-coups ſoient conſtamment tels que nous les éta-

bliſſons, cependant la circonſtance de la figure du Crâne plus ou moins convexe, plus ou moins applati, la ſituation des ſutures qui n'eſt point la même dans tous les ſujets, la qualité & la configuration des dentelures, la foibleſſe ou la ſolidité de l'endroit frappé, la force du coup, la maniére dont il a été porté & l'état où ſe trouve celui qui le donne, la maſſe, la viteſſe, la direction, la figure du corps choquant, enfin l'attitude même du corps choqué, doivent néceſſairement occaſionner des varietés dans le lieu, & dans les eſpéces de Contre-

coups, & produire quelques exceptions aux régles que nous venons d'établir ; exceptions que les bornes d'un Mémoire ne nous permettent pas de détailler, mais que tout Praticien intelligent, bien verſé dans la connoiſſance de nos régles générales, ſaiſira facilement avec un peu de réflexion.



Des Symptômes des Contre-coups.



LEs ſymptômes des Contre-coups dont nous venons d'établir les différentes eſpéces, ſont

ordinairement l'émiſſion involontaire de l'urine & des excrémens, le vomiſſement, le ſifflement dans les oreilles, la perte ſubite de connoiſſance, la chûte par terre, le ſaignement du nez & des oreilles, &c.

Tous ces accidens réunis, ou quelques-uns des plus graves s'ils ſubſiſtent avec la même force, ſont des indices du Contre-coup, ſur-tout ſi après l'examen le plus exact de la partie frappée, le Crâne ne paroît pas fracturé dans l'endroit où le coup a été donné ; ils ſeront encore plus déciſifs ſi l'on a des preuves que le coup a été

porté avec violence par un homme vigoureux en colère ou ivre.

Outre les ſymptômes généraux qui annoncent l'exiſtence du Contre-coup, il y en a de particuliers qui indiquent le lieu où il ſe trouve, & même j'oſe le dire, qui en caractériſent l'eſpéce.

La main par exemple d'un bleſſé, qu'il porte conſtamment & involontairement au même endroit de la Tête, prouve la céphalagie & indique conſéquemment le ſiége du mal. Le ſaignement du nez, des oreilles & de la bouche, ou

un ſuintement plus fort d'un côté que de l'autre, déſigne encore l'endroit léſé : il eſt vrai que quelques Praticiens regardent ce ſymptôme comme équivoque, mais en général il ne doit pas être négligé. M. Feiſte en donne une preuve ſans réplique, puiſque en conſidération de cette hémorragie par l'oreille & ſur cet indice ſeul, il trépana avec ſuccès un jeune homme à la partie inférieure du pariétal, quoique le coup eût été porté à la partie ſupérieure du même os dans une direction fort oblique.

Si le malade affecte d'ap-

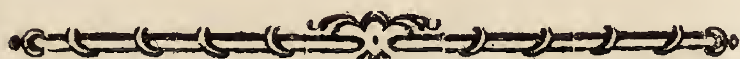
puyer toujours la Tête ſur un même côté avec difficulté de ſe coucher ſur le côté oppoſé, c'eſt à ce côté de la Tête ſur lequel le malade reſte couché qu'il faut chercher le Contre-coup, parce que cette attitude de préférence, annonce un épanchement ſous cette partie du Crâne. L'aſſoupiſſement léthargique eſt encore un ſymptôme particulier & certain de cet épanchement, s'il ne paroît que quelque temps après le coup reçu; car s'il ſe manifeſte à l'inſtant du coup, il devient pour le moins auſſi concluant pour prouver l'exiſtence d'une

fracture , que celle d'un épanchement.

Enfin une tumeur aux ſutures voiſines ou éloignées du point frappé, dénote infailliblement l'écartement de ces ſutures, & conſéquemment un Contre-coup de la ſeconde eſpéce.

En un mot les divers ſymptômes des léſions du Crâne, répandus dans les ouvrages de ceux qui ont écrit ſur cette matiére, ne doivent pas être ignorés d'un Praticien, & il ne peut pouſſer trop loin ſes recherches pour les raſſembler ſous un ſeul point de vûe afin de les méditer & de les examiner ſcrupuleuſe-

ment, parce que l'indice le plus léger conduit quelquefois à la vérité.



Traitement des Contre - coups des os du Crâne.



SI plusieurs des symptômes dont on vient de parler se trouvent réunis, on ne doit point hésiter de soupçonner un Contre-coup ; c'est alors qu'on s'occupera du point de contact du coup, de son angle d'incidence, de la nature du Corps choquant, de sa figure & de la vitesse avec laquelle il a été lancé ou appuyé, de l'état &

de l'attitude du bleſſé, en un mot de toutes les particularités ci-deſſus détaillées, & ſur-tout de l'âge du bleſſé; car les jeunes ſujets, comme nous l'avons dit précédemment, ſont expoſés à un plus grand nombre d'accidens que ceux d'un âge avancé, puiſqu'ils éprouvent des Contre-coups de la premiere, ſeconde, troiſiéme & quatriéme eſpéce, & que ceux d'un âge mûr, ne ſont ordinairement expoſés qu'à ceux de la quatriéme & cinquiéme eſpéce: ſur quoi nous obſerverons que ſi les premiers ſont expoſés à un plus grand nombre d'accidens,

ils ont aussi plus de ressources, car non seulement la nature leur prodigue des moyens continuels de réparation, qu'elle ne donne pour ainsi dire qu'avec épargne aux personnes plus âgées, & les accidens qu'ils éprouvent sont encore pour l'ordinaire moins compliqués, parce que le Contre-coup se trouve presque toujours dans une des parties de l'os même qui a été frappé, ou dans l'os contigu, tandis que dans les vieux sujets les sutures étant soudées, & les os plus compacts, les Contre-coups sont presque toujours situés dans la

partie oppoſée au point frappé, de maniére qu'en parcourant plus de parties, ils multiplient les deſordres, & augmentent le danger.

Lorſqu'on eſt inſtruit de la nature du coup & des circonſtances dont nous venons de parler, on doit examiner enſuite s'il y a plaie, contuſion ou fracture au point de contact; s'il y a l'une de ces trois choſes, l'opération du trépan à ce point eſt indiſpenſable, parce que les ſymptômes étant ſuppoſés graves & en grand nombre, le deſordre doit être conſidérable, & que la plaie, la

contuſion ou la fracture qui ſe trouve au point frappé, y indique d'abord l'opération, préférablement à tout autre.

Mais qu'on ne croye pas que cette fracture ſoit toujours ſeule, à moins que les accidens ne diminuent ſenſiblement après l'opération, ce qui détruit en pareil cas l'exiſtence du Contre-coup. Si au contraire les accidens ſubſiſtent après l'opération avec la même violence, il y a ſûrement une autre fracture ſoit au côté oppoſé, ſoit à l'extrémité des os voiſins de l'os frappé, & pour lors le Contre-coup eſt caractériſé.

On trouve des preuves incontestables de doubles fractures dans l'obfervation de M. de Lafaye, touchant un Palfrenier de M. le Duc de Chevreufe, & dans celle de M. Arnault, rapportée par Garangeot au fujet d'une chûte qu'un Gentilhomme fit fur l'occipital.

J'ai encore l'exemple d'un jeune homme qui en fe battant avec fes camarades, reçut fur la Tête un coup de bâton fi violent qu'il perdit connoiffance, tomba par terre, & rendit du fang par le nez & les oreilles plus du côté droit que du gauche. En recherchant la caufe de fon état

on trouva une plaie à la partie ſupérieure du pariétal droit de la largeur de trois à quatre travers de doigt, avec l'os découvert & fracturé, ce qui détermina à y appliquer ſur le champ le trépan ; mais comme les accidens ſubſiſtoient encore trois jours après l'opération avec la même violence, & que le malade par un mouvement ſpontanée portoit ſouvent la main vers la partie inférieure du même pariétal auprès de la ſuture écailleuſe, cet indice joint aux autres accidens détermina à découvrir l'os dans cet endroit : on y remarqua une fente

très ſenſible, on n'héſita pas à pratiquer une ſeconde opération du trépan, au moyen de laquelle il ſortit beaucoup de ſang, la connoiſſance revint au bleſſé, les autres accidens ſe calmerent ſucceſſivement & il guérit.

Amatus Luſitanus parle d'une plaie à la Tête pour laquelle on fit deux opérations de trépan: la premiere fut pratiquée dans l'endroit de la plaie, mais comme il n'en réſulta aucune diminution dans les accidens, & que le malade ſentoit de la douleur à la partie oppoſée à ſa bleſſure, on fit en cette

partie

partie une ſeconde opération qui eut tout le ſuccès qu'on pouvoit en attendre, quoique Amatus ne parle point de l'âge du bleſſé. Malgré cela tous ces faits, dont quelques-uns démontrent la certitude des ſymptômes particuliers ci-deſſus détaillés, prouvent encore que la fracture qui ſe trouve au point de contact, n'eſt pas toujours ſeule.

Quand les accidens indiquent une autre fracture, c'eſt alors qu'on a beſoin de toute ſa ſagacité & de ſes lumieres pour découvrir le vrai ſiége du mal, & pour ne pas faire au hazard une ſeconde opération

qui eſt indiſpenſable, on doit recueillir & examiner avec plus de ſoin que jamais, toutes les circonſtances qui peuvent indiquer le lieu du Contre-coup, & ſe rapeller tous les principes que nous avons établis pour en faciliter la détermination; mais comme en cette matiére il ne faut pas négliger le moindre ſymptôme, on fera d'abord raſer la Tête du bleſſé, on examinera ſi on ne découvrira point dans quelqu'endroit particulier de la Tête, de la rougeur, de l'inflammation, plus de ſenſibilité de la part du malade dans une partie que dans une autre, en-

ſin une élevation quelconque ſur laquelle l'impreſſion du doigt fait le même effet que dans les Œdématies. Il eſt même important de ſolliciter cette élevation ou cette Œdématie & de la faire paroître s'il eſt poſſible, ſoit par le moyen de l'emplâtre d'Ambroiſe Paré, ou du cataplaſme inventé à cet effet par Pinprenelle, ſoit enfin en appliquant les ventouſes ſéches, parce que cette élevation eſt toujours l'indice d'un liquide quelconque en ſtagnation dans l'endroit même de l'Œdématie ou dans ſon voiſinage, qu'elle détermine le lieu du Contre-coup &

conſéquemment l'endroit où on doit faire l'inciſion par préférence, à la faveur de laquelle on aura bientôt découvert s'il y a fracture ou fente ; la rencontre de ces accidens détermine alors infailliblement le lieu de la ſeconde opération du trépan.

On ſera peut-être ſurpris que je conſeille l'opération du trépan au point de contact, lors même qu'il n'y a qu'une contuſion, mais ſi les ſymptômes, comme je l'ai dit, ſont violens & qu'on ait tenté ſans ſuccès les autres moyens indiqués, elle devient d'autant plus né-

ceſſaire qu'à la faveur de l'inciſion qui précéde l'opération, on découvre ſi le péricrâne eſt détaché de l'os, ſi le Crâne lui-même eſt contus, taché ou changé de couleur, parce que ce ſont autant de preuves qu'il y a fracture à la table interne, qui étant plus mince que l'externe ſe fracture & ſe ſépare plus facilement que celle-ci: ces ſortes d'accidens ſont plus fréquents qu'on ne le penſe, ſurtout dans les plaies occaſionnées par un coup d'arme à feu.

Un ſoldat reçut au Siége d'Ath, un coup de balle qui lui fit une échimoſe fort legére

à la Tête, il fut tranſporté à Valencienne avec les autres bleſſés: le Chirurgien d'un des Hôpitaux de cette Ville n'apercevant dans les premiers temps qu'une échimoſe fort legére à la partie ſupérieure du coronal, ſe contenta de faire ſaigner le malade, d'appliquer ſur la plaie ſuivant l'uſage du temps de l'eau-de-vie camphrée & de réduire le malade à la demie portion : le neuviéme jour les accidens s'étant manifeſtés en foule, il fit des inciſions à la partie affectée & découvrit l'os ; comme il ne paroiſſoit que legérement taché & ſans fracture, il s'en

tint à ces incisions, fit beaucoup de saignées, le tout sans succès; enfin le onziéme jour il fit au même endroit l'opération du trépan, il trouva la seconde table fracturée, la dure mere altérée, & le malade mourut le dix-septiéme jour de sa blessure; on fit l'ouverture du Crâne, on trouva la dure mere putréfiée ainsi que la substance du Cerveau. Ce cas est bien celui de la quatriéme espéce dont Tulpius, Borel, Arceus, & Valériola citent encore des exemples.

Campis dit que dans une affaire générale il a vû beau-

coup de Soldats mourir à la ſuite de pareilles bleſſures : s'il eût ouvert le Crâne de ceux qui périrent les premiers, il eut certainement reconnu le ſiége du mal & il auroit conſervé la vie à beaucoup d'hommes. M. Mery rapporte encore l'exemple d'un coup donné ſur le pariétal avec fracture à la table interne, tandis que l'externe étoit ſaine, & ſans aucun indice de fracture.

Ces obſervations prouvent que lorſqu'il y a une contuſion, une échimoſe, une tache noire ou gangreneuſe à la peau, comme l'a judicieuſement remarqué

coup, de l'âge du bleſſé, en un mot en ſuivant exactement les régles que nous avons données à cet égard, puiſqu'elles déterminent avec autant de préciſion que de ſolidité le ſiége du mal, ſur-tout dans le cas où le Contre-coup ne ſe manifeſte par aucun indice extérieur.



OBSERVATION.

UN Chapelier âgé au moins de ſoixante ans, reçut un coup de forme de chapeau à la partie moyenne du coronal, & preſque au milieu de cet os. Ce

coup lui fut porté par un de ſes garçons qui étoit ivre. Le bleſſé tomba par terre à l'inſtant du coup, rendit du ſang par le nez & par les oreilles, perdit connoiſſance, vomit beaucoup & laiſſa couler involontairement de l'urine. M. Ripert Chirurgien Major du Régiment de Fleury, qui ſe trouva là par hazard, lui fit raſer la Tête qu'il examina avec la plus ſcrupuleuſe attention. Le ſeul indice extérieur qu'il apperçut, fut une tache noire qui étoit à l'endroit du coup & qu'il ſoupçonna dès lors être plutôt produite par la couleur & la teinture de la for-

Schenkius, ou que les tégumens ſoient racornis ou froncés, ſi cela arrive à la ſuite d'un coup d'arme à feu, les inciſions ſont indiſpenſables dès le commencement pour reconnoître l'état du péricrâne & de l'os, afin d'appliquer le trépan de bonne heure, ſans attendre que les accidens graves ſe manifeſtent, car on n'a que trop d'exemples que lorſqu'ils commencent à paroître, il n'y a plus de reſſource.

Si on ne trouve dans aucune partie de la Tête, ni plaie, ni fracture, ni contuſion, &c. & qu'après avoir adminiſtré les remédes généraux, les accidens

ſubſiſtent avec la même violence, il ne faut point ſe flatter quand bien même il y auroit quelques inſtants de mieux, car les bonnaces momentanées & les accidens graves qui ſe ſuccédent les uns aux autres, induiſent preſque toujours en erreur; ainſi ſans s'arrêter à ce mieux trompeur, puiſqu'il eſt funeſte au malade & préjudiciable à la réputation du Chirurgien, il faut ſans héſiter avoir recours à l'opération du trépan, qu'on pratiquera dans l'endroit du Crâne indiqué par les conſéquences qu'on tirera du point de contact, de la direction du

du Cerveau qui commençoit à ſe putréfier : le Crâne dans toute la circonférence du point frappé, de même que les méninges & le Cerveau, furent exactement trouvés dans l'ordre naturel & ſans aucune altération. Si j'avois été pénétré des principes que je viens d'établir aujourd'hui, je n'aurois pas héſité de propoſer une ſeconde opération quelque temps après la premiere ſur l'occipital, d'autant que les accidens ſubſiſtant toujours avec la même violence, annonçoient un Contre-coup, & que ce Contre-coup ne pouvoit ſe rencontrer ailleurs que ſur cette

partie de la Tête par les raiſons que j'ai données ci-deſſus, & comme l'ouverture du Crâne du bleſſé l'a juſtifié.

Il ne m'auroit pas été difficile d'appliquer à chacune des eſpéces de Contre-coups, dont j'ai parlé, des exemples de pratique; mais en liſant avec attention les ouvrages de Tulpius, Bohn, Foreſtus, Marcus, Marci, Valériola, Arceus, Borel, Paré, Amatus, Bartholin, Fallope, Bonnet, Lamotte, Boerhave, Dionis renouvellé, Garengeot, Hales & les autres Auteurs qui ont écrit ſur cette matiére, on y trouvera une in-

me que par du ſang extravaſé : en effet en lavant le point frappé, l'impreſſion noire parut au linge, & la noirceur de la peau diſparut preſque entiérement. M. Ripert fit beaucoup de ſaignées de toute eſpéce, donna l'émétique, des tiſanes laxatives, &c. Tous ces moyens ayant été employés pendant quelques jours ſans aucun ſuccès, & le malade étant tombé dans un délire furieux vers le ſixiéme ou le ſeptiéme jour de ſa bleſſure, M. Ripert nous fit aſſembler M. Le Brun & moi. On convint unanimement d'une inciſion ſur l'endroit frappé, ce

qui fut exécuté ſur le champ, & le lendemain ſans aucun ſigne extérieur on y pratiqua l'opération du trépan qui devint inutile, car il n'y avoit aucun épanchement & les accidens furent toujours en augmentant juſqu'au dix-huitiéme jour que le malade mourut. Le cadavre fut ouvert; en coupant tous les tégumens de la Tête, on trouva le péricrâne détaché à la partie ſupérieure de l'occipital, & une fracture dans le même endroit de la longueur d'un travers de doigt. En enlevant le Crâne on découvrit de l'épanchement ſous la fracture & une portion

finité de faits intéreſſans, dont l'application à nos principes eſt facile à faire à quiconque les aura ſaiſis & médités avant que de les mettre en pratique.

J'obſerve enfin qu'il faut bien prendre garde de négliger l'examen d'aucune des circonſtances principales qui accompagnent les plaies graves de la Tête & dont nous avons parlé précédemment ; il n'eſt pas moins indiſpenſable de s'occuper de la connoiſſance de l'habitation, du pays, du tempérament, des paſſions & de la maniére de vivre des bleſſés & des attentions de ceux qui les gou-

vernent; considérations d'autant plus essentielles, que souvent le succès des remédes & le salut du malade en dépendent.



Des Contre-coups du Cerveau.



LEs Contre-coups du Cerveau sont pour le moins aussi difficiles à saisir & à déterminer que ceux du Crâne, puisque ceux-ci se manifestent quelquefois par une tumeur, une élévation, une contusion, &c. mais à l'exception des symptômes généraux qui annoncent l'existence du Contre-

coup du Cerveau, il ſe trouve des circonſtances où on ne rencontre aucune marque extérieure qui puiſſe déceler l'endroit où il ſe trouve ; auſſi n'y a-t'il rien de plus confus, de plus hazardé, de moins précis que les aſſertions des divers Auteurs ſur un objet qui intéreſſe d'autant plus, que ſi l'on conſidére l'importance des fonctions qui s'exécutent dans le Cerveau, on doit être allarmé de tout ce qui eſt capable d'y occaſionner le moindre deſordre.

Le Cerveau doit être offenſé lorſqu'il y a ſciſſure ou contre-fente au Crâne, il doit l'être ſur-

tout s'il y a enfoncemeut à la table interne, parce que dans tous ces cas, ses meninges ou ses vaisseaux doivent être lésés par une suite du mouvement qui s'opére sur le Crâne, qui est plus ou moins fort, plus ou moins élastique suivant l'âge du blessé. Cette circonstance & la gravité des accidens, sont ici de la plus grande considération. Je ne regarderai point ces lésions du Cerveau comme des Contre-coups, parce que se trouvant ordinairement à l'endroit même où le Crâne est offensé, elles se rapportent naturellement à l'article des Contre-

coups du Crâne, d'autant plus qu'il ne faut dans ce cas qu'une même opération pour remédier en même temps au deſordre du Crâne, & à celui du Cerveau, ainſi je n'entrerai dans aucun détail à ce ſujet : je paſſe aux véritables Contre-coups du Cerveau.

Le Contre-coup du Cerveau proprement dit, eſt une ſecouſſe ou un ébranlement conſidérable qu'il reçoit à la ſuite d'une chûte ou d'un coup reçu dans quelque partie du Corps que ce ſoit, & c'eſt par cette raiſon qu'on lui a donné le nom de commotion.

Cet ébranlement du Cerveau cauſe trois effets. Le premier eſt un deſordre momentané dans le cours des eſprits avec engorgement dans les vaiſſeaux. Le ſecond eſt une rupture dans ces mêmes vaiſſeaux avec épanchement. Le troiſiéme eſt l'affaiſſement de la ſubſtance molle du Cerveau ſur elle même.

Les cauſes de ces différents effets ſont fort multipliées, car il n'en eſt pas des Contre-coups du Cerveau comme de ceux du Crâne. Ceux-ci ne ſont ordinairement produits que par un coup violent porté ſur le Crâne même, mais ceux du Cerveau,

outre cette premiere cauſe qui leur eſt commune avec ceux du Crâne, en ont une infinité d'autres qui leur ſont particulieres.

1°. Le Cerveau eſt ſouvent ébranlé quoique le Crâne ne ſoit que legérement frappé, puiſqu'on a vu des commotions occaſionnées par une botte de foin, un lit de plume qui tombe ſur la Tête, par des ſecouſſes violentes que deux hommes ſe donnent en ſe tirant par les cheveux, par un coup du plat de la main donné ſur le front, comme il arriva à la fille de Nerée dont l'hiſtoire eſt rapportée par Boerhave.

2°. Le Cerveau reçoit encore des secousses sans que le Crâne soit immédiatement touché, puisqu'on a des exemples de commotion du Cerveau occasionnée par des tremblemens de terre violens, & par des chûtes vives sur les deux mains, sur les fesses & sur la plante des pieds.

Il me seroit facile de donner des exemples de commotions produites par ces différentes causes : j'aurois à citer en particulier celui d'une Sœur de la Charité, qui après une chûte sur les deux fesses, essuya une commotion au Cerveau dont les

effets ont duré long-temps, parce que cette maladie fut négligée. Je citerois encore ce que je tiens d'un Chirurgien de la ſuite de l'Ambaſſadeur de Portugal, qui m'a aſſuré avoir vû pluſieurs perſonnes travaillées des ſymptômes de la commotion & que d'autres avoient perdu totalement la Tête, après le tremblement de terre de Lisbonne. J'ai vû encore des réactions dangereuſes ſur le Cerveau occaſionnées par l'Electricité. Mais on trouvera aſſez de ces faits détaïllés dans Stévogtius, qui a diſcuté ce point de pratique avec ſagacité, &

dont les ouvrages ne peuvent être assez médités par ceux qui se sont consacrés à l'art de guérir.

Pour apprécier solidement ces diverses commotions, & en déterminer le vrai siége, quand elles en ont un particulier, il faut observer que les unes, comme nous venons de le dire, ne produisent qu'une secousse vive dans les fibres du Cerveau & un desordre momentané dans le cours des esprits. Ces commotions, que j'appellerai commotions de la premiere espéce, sont ordinairement produites par une chûte sur les deux mains & par les autres causes détaillées à l'article premier.

La ſeconde eſpéce de commotion, eſt celle qui occaſionne la rupture des vaiſſeaux avec épanchement. Cette commotion réſulte ordinairement d'un coup violent porté à la Tête, ou d'un coup que la Tête ſe donne en tombant ſur un corps dur.

Mais ſi la Tête ſe jette précipitamment ſur une maſſe immobile, la force du coup qui ne peut manquer alors d'être d'une extrême violence, cauſe un tel deſordre dans tout le Cerveau, que ſa ſubſtance s'affaiſſe ſur elle-même, & cet affaiſſement, qui eſt le dernier

période de la commotion, eſt ce qui caractériſe celles de la troiſiéme eſpéce.

La premiere eſpéce de commotion n'a point de ſiége particulier qu'on puiſſe aſſigner. Elle ſe manifeſte par des ſymptômes legers & ſur-tout par ceux qui ne ſont pas de longue durée. S'il eſt difficile d'apprécier exactement le lieu du deſordre, il eſt facile auſſi d'en prévenir les ſuites. La maladie ne conſiſtant que dans un engorgement, la cure ſe termine par des remédes généraux, particulierement par les ſaignées, &c. Au reſte quelque legére

que puiſſe être cette eſpéce de commotion, il ſeroit fort imprudent de la négliger & de la livrer aux ſoins de la nature, quand même les ſymptômes diſparoîtroient, parce que l'engorgement des vaiſſeaux peut être ſuivi de quelque rupture, qui par un ſuintement inſenſible formeroit à la longue un dépôt conſidérable & emporteroit ſubitement le malade. On verra ci-après des exemples de cette vérité.

La ſeconde eſpéce de commotion qui occaſionne rupture dans les vaiſſeaux du Cerveau avec épanchement, & qui eſt

produite par un coup violent reçu à la Tête, ou par celui que ſe donne la Tête en frappant contre un corps dur, ſurvient principalement aux ſujets d'un âge mûr, dans leſquels tous les os du Crâne ſont parfaitement ſoudés, & ont acquis beaucoup d'épaiſſeur & de ſolidité; parce qu'il n'eſt pas poſſible qu'un coup porté à la Tête avec aſſez de violence pour occaſionner une commotion, ne fît au Crâne aucune léſion, ſi les os du Crâne n'étoient pas en état par leur union réciproque & par leur ſolidité, d'oppoſer une réſiſtance très forte.

La détermination de cette espéce de commotion, est très facile, & j'ose dire affirmativement qu'elle se trouve toujours à l'endroit du Cerveau diamétralement opposé à celui où le coup a été reçu, eu égard cependant à la direction du coup, selon les régles que nous avons données pour les Contre-coups du Crâne de la cinquiéme espéce.

Ce sentiment est appuyé d'une si grande quantité de faits répandus dans divers ouvrages, qu'il est inutile de les rapporter ici, aussi bien que beaucoup d'autres que je pourrois ajoûter

& que je dois à ma propre expérience.

Ce qui a le plus embarrassé les Auteurs, a été l'explication de ces faits ; cependant on en trouve les raisons dans le croisement des nerfs à leur origine: on remarque en effet que les fibres du Cerveau se croisent & s'entrelacent d'un côté à l'autre beaucoup plus sensiblement dans certains endroits de cet organe que dans d'autres, comme je l'ai remarqué par une suite d'expériences. J'ai vérifié par moi-même les observations de Santorini sur cet objet, & j'ai trouvé comme lui que les fibres

médullaires s'entrelaçoient ſenſiblement au bord poſtérieur de la protubérance annulaire, & principalement au bas du tronc de la moëlle qui va devenir épiniere. Cet entrelacement eſt encore marqué par le concours des fibres qui ſe rapprochent & ſe réuniſſent à la partie antérieure de la même protubérance, où cette moëlle remonte & s'allonge intérieurement en diminuant de volume pour embraſſer angulairement la moëlle allongée. On remarque auſſi les différents ordres de fibres diſtinguées par la variété dcs couleurs, qui ſe croiſent en paſſant d'un

côté à l'autre ſous le quatriéme ventricule, mais on ne voit nulle part auſſi facilement & auſſi bien cette communication des fibres qu'à environ deux lignes au-deſſous des corps pyramidaux & olivaires; car ſi on les écarte doucement l'un de l'autre à l'endroit où ils ſont ſéparés par une ligne ou fente longitudinale, après les avoir mis à nu, en enlevant la pie-mere qui a une adhérence très intime dans ce point: ce ne ſont plus alors des fibrilles, mais des faiſceaux aſſez conſidérables de ces fibres qu'on verra ſe croiſer ſenſiblement.

Ce croiſement & cet entrelacement des fibres médullaires une fois prouvés, celui des nerfs l'eſt auſſi, puiſqu'ils ne ſont autre choſe qu'une continuité des fibres médullaires & que le cordon nerveux n'eſt lui-même qu'un aſſemblage de ces mêmes fibres.

Toutes ces expériences ſont fort délicates & pour les faire avec ſuccès, outre qu'il faut des cadavres propres à ces recherches, il eſt encore néceſſaire de faire macérer longtemps les parties, parce qu'étant bien détrempées, la ſubſtance cendrée ou corticale ſe

diſſout en grande partie, les membranes qui couvrent les fibres ſe relâchent, ſe ramolliſſent, & la fibre médullaire ſe découvre alors plus ſenſiblement.

Ces obſervations ſont encore confirmées par celles de MM. Bonnet, Mecken & Petit Médecin de Namur, & on conviendra aiſément de leur ſolidité, ſi l'on fait attention à la communication qui regne également entre les ventricules du Cerveau & ſes vaiſſeaux. On verra que le plexus choroïde eſt un réſeau particulier conſacré au commerce des artéres des deux

côtés du Cerveau, comme la grande veine de Galien eſt deſtinée à la communication des veines. Si cela eſt prouvé, il y a donc un rapport général d'un côté du Cerveau à l'autre, tant de la part des nerfs que des artéres & des veines.

S'il me falloit appuyer par des faits ces différentes obſervations, j'aurois à citer une foule d'exemples de paralyſies cauſées par des commotïons au côté du Cerveau oppoſé à la paralyſie, & d'autres cas également convaincants, qu'on peut lire dans les Auteurs dont je viens de parler & qu'ils ont expoſés dans

le plus grand jour. A tous ceux dont nous leur ſommes redevables, j'en ajoûterai un qui m'a été communiqué par M. Mace, Chirurgien Major dans le Canada, au ſujet d'un Lieutenant Colonel déja avancé en âge & bleſſé dans une mêlée à la partie moyenne de l'occipital du côté droit avec plaie & fracture à cet os ; cette bleſſure fut accompagnée d'une foule d'accidens & entr'autres de la perte ſubite de la vûe du côté gauche. Comme rien ne fut négligé pour le traitement de cet Officier & qu'il fut trépané à temps, il en a été quitte pour perdre la vûe

du même côté. J'ai moi-même été témoin qu'un Religieux qui s'étoit donné un coup violent ſur l'occipital, un peu plus du côté gauche que du droit, perdit dans l'inſtant la vûe du côté droit : il la perdit par la ſuite du côté gauche, & malgré deux couronnes de trépan qu'on appliqua ſur l'occipital, il eſt reſté aveugle toute ſa vie.

Le Frere André, Oculiſte de réputation de cette Province, vient encore de me faire part d'un fait à peu près pareil arrivé à un Religieux de ſon Ordre.

Il réſulte de tous ces détails, de cette communication ſur-tout

de l'entrelacement & de la direction transversale des fibres médullaires ou des faisceaux nerveux & des nerfs même, que dès qu'un de ces faisceaux reçoit un ébranlement, en suivant les loix du mouvement, il transmet sur le champ son effet & le desordre au côté opposé au point frappé, comme étant l'endroit où il se termine, & où s'opére la résistance du mouvement. A cette raison tirée de la structure du Cerveau, nous en ajoûterons une autre pour le moins aussi sensible & qui est la même que nous avons donnée pour les

Contre-coups du Crâne de la cinquiéme eſpéce. Nous avons fait voir en parlant de cette eſpéce de Contre-coups, que lorſque les ſutures ſont effacées, c'eſt à l'endroit du Crâne oppoſé au coup, que ſe porte toute la violence du choc. Le Crâne vivement ébranlé dans cet endroit oppoſé au coup, doit réagir avec force par un mouvement élaſtique ou de trépidation ſur les Corps qui le touchent de plus près, & les affecter à proportion de leur délicateſſe. Le Cerveau & ſes membranes doivent donc être les premiers & les plus vive-

ment affectés dans cet endroit, ſoit parce qu'ils touchent immédiatement le Crâne, puiſqu'ils en rempliſſent toute la cavité, ſoit parce qu'il n'eſt point de ſubſtance plus déliée, plus molle & conſéquemment plus-facile à offenſer que celle du Cerveau.

Il eſt facile de conclure de là que ſi le coup a été conſidérable au point de contact, le mouvement élaſtique ou de trépidation doit être violent au côté oppoſé du Crâne, qui eſt celui où ſe porte toute la force du coup, que ce mouvement étant violent, ſon action réagit pour le moins avec la même force, &

que cette réaction sur des parties aussi fines & aussi déliées que celles qui touchent le Crâne, doit occasionner une solution de continuité dans leur solide, un épanchement dans leur fluide & donner naissance à une foule d'accidens, aucune partie du Corps humain n'étant plus susceptible de ces sortes d'impressions que le Cerveau & ses membranes. Car la dure mere est remplie d'artéres qui en passant dans la pie-mere, perdent de leurs tuniques & conséquemment une partie de leur force, & de leur ressort. La pie-mere elle-même est remplie d'une in-

finité de vaiſſeaux ſanguins, qui en ſe plongeant dans les ſubſtances différentes du Cerveau, favoriſſent les ſécrétions qui ſe font dans la ſubſtance glanduleuſe de la corticale, & dans la ſubſtance vaſculeuſe de la médullaire, qui paroît fournir, en ſuintant du pléxus choroïde, ce phlogiſtique univerſel qui, tombant dans l'entonnoir, eſt abſorbé dans les ſinus, & que pluſieurs Phyſiciens ſoupçonnent être l'âme de la nature.

Enfin cette commotion eſt d'autant plus forte que le Crâne n'eſt point offenſé au point de percuſſion, & la raiſon qu'en

donnent quelques Auteurs eſt aſſez ſenſible ; ils comparent cet effet à celui que produit dans la main une planche ou un bâton dont on frappe avec viteſſe un corps dur. Si la planche ou le bâton ſe rompt, la main qui le tient n'éprouve pas d'ébranlement ou de commotion conſidérable, mais s'il ne ſe rompt pas, il en réſulte dans la main un fourmillement très vif & un engourdiſſement douloureux. Cet effet provient de ce que la planche qui ſe rompt, cede à l'effort du coup, & conſéquemment n'éprouve pas toute la violence du choc, & qu'elle

éprouve tout le contraire, quand elle eſt aſſez forte pour oppoſer une réſiſtance égale au mouvement qu'on lui communique. De même ſi le Crâne ſe fend ou ſe fracture au point de contact, il évite, en cédant, une partie du coup, & s'il eſt aſſez fort pour réſiſter au coup ſans ſe fendre ou ſe fracturer, il en éprouve toute la force.

La troiſiéme eſpéce de commotion, dont la cauſe eſt ordinairement un coup violent que la Tête ſe donne, en ſe jettant précipitamment ſur une maſſe immobile & qui produit l'affaiſ-

ſement de la ſubſtance du Cerveau, ſur elle même, eſt de toutes les commotions la plus dangereuſe, ſon effet eſt quelquefois ſi prompt que le bleſſé tombe mort à l'inſtant du coup. On en trouve un exemple dans l'hiſtoire de l'Académie des Sciences, où il eſt parlé d'un criminel qui, ayant pris ſa ſecouſſe de quinze pieds dans le cachot où il étoit renfermé, alla donner de la Tête contre le mur oppoſé en courant de toute ſa force, & tomba mort ſur la place ſans proférer une parole, ni pouſſer un ſeul cri. M. Littre qui ouvrit le Crâne, n'y trouva

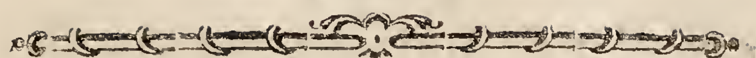
aucune fracture, le Cerveau même ne lui parut léſé en aucun endroit, mais ſa ſubſtance étoit plus ſerrée, plus compacte qu'elle ne l'eſt ordinairement, & elle ne rempliſſoit pas, comme elle a coutume de le faire, la capacité du Crâne. L'affaiſſement de cette ſubſtance, qui n'a pas aſſez de reſſort pour ſe relever & ſe rétablir promptement dans ſon état naturel, avoit intercepté ſubitement le cours des eſprits, dont la diſtribution eſt néceſſaire pour les mouvemens qui s'exécutent dans l'homme.

Les commotions de cette

troiſiéme eſpéce ne cauſent cependant pas toujours des effets auſſi funeſtes ; ſi l'affaiſſement n'eſt que leger, le reſſort des fibres médullaires ſe rétablira peu à peu; ſi l'on dégage promptement les vaiſſeaux ſanguins, on peut eſpérer que les eſprits reprendront leur cours. Mais quelque leger que ſoit l'affaiſſement, comme il eſt toujours occaſionné par un coup violent, il n'eſt preſque pas poſſible qu'il ne ſoit acompagné d'une commotion de la ſeconde eſpéce, c'eſt-à-dire de rupture dans les vaiſſeaux, avec épanchement à la partie oppoſée au coup :

ainſi lorſque la violence des ſymptômes & la nature du coup font ſoupçonner l'affaiſſement de la ſubſtance du Cerveau, le traitement doit être le même que pour les commotions de la ſeconde eſpéce, en obſervant que dans ce cas les ſaignées & les autres ſecours généraux doivent être adminiſtrés plus promptement & plus ſouvent réiterés, afin de faciliter le rétabliſſement de la ſubſtance du Cerveau dans ſon état naturel.





Symptômes de la Commotion.



LES ſymptômes de la commotion ſont à peu près les mêmes que ceux des Contre-coups du Crâne ; ils n'annoncent même ceux-ci qu'à raiſon du deſordre que la léſion des os du Crâne occaſionne néceſſairement dans le Cerveau.

On conçoit aiſément que ſi la commotion eſt violente, la ſolution de continuité qu'éprouvent les ſolides du Cerveau, & l'épanchement de ſes fluides qui en réſulte, produiſent ſur le

cervelet & ſur toutes les parties organiques qui l'environnent, une compreſſion qui gêne leurs reſſorts, ſuſpend ou dérange leurs fonctions & trouble le cours des eſprits: de là le vertige ténébreux dont le malade eſt travaillé à l'inſtant du coup, la perte de connoiſſance, la chûte par terre, la difficulté de reſpirer, la ſortie ſpontanée des urines & des ſelles, le vomiſſement, la perte ou l'affoibliſſement de la voix: de là auſſi une rougeur dans les yeux, une dureté dans le pouls, une palpitation dans les carotides externes, un gonflement dans la

région des jugulaires , ſur-tout du côté droit ; enfin un refoulement des vaiſſeaux intérieurs dans les ramifications extérieures de la Tête les plus éloignées, qui occaſionne une rupture de leurs tuyaux , & conſéquemment une hémorragie qui s'annonce par le nez, les oreilles & la bouche , ſouvent plus d'un côté que de l'autre.

C'eſt à ce refoulement qu'on doit attribuer la cauſe de cette hémorragie , & non à l'épanchement du ſang contenu dans le Cerveau , comme pluſieurs l'ont penſé, car toutes les ouvertures du Crâne ſont trop

exactement fermées pour que le sang puisse s'en échapper.

Les divers symptômes que les Auteurs distinguent en primitifs & consécutifs, & qui naissent les uns du trouble qui existe dans la circulation du sang, & les autres du desordre qui regne dans la distribution des esprits, sont des preuves certaines de la commotion, qui est d'autant plus vive, que les accidens sont eux-mêmes plus marqués, plus suivis, & qu'ils se trouvent réunis en plus grand nombre. Mais de tous les symptômes le plus décisif selon moi, & celui qui caractérise le plus

sûrement une commotion violente, c'est lorsque le blessé tombe par terre & qu'il y reste ; ce symptôme est infaillible , surtout lorsqu'il est accompagné de quelques-uns de ceux dont je viens de parler.

La paralysie qui survient au moment du coup ou quelques instants après , sur une partie du corps, non seulement prouve l'existence de la commotion, mais elle indique encore dans quel côté du Cerveau se trouve le desordre, car il est démontré par les observations de Valsalva , d'Hernius , d'Helden , de MM. Mekren , Bonnet, Petit,

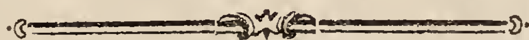
Morgagny, & par tout ce que nous avons dit nous-mêmes ſur le croiſement des fibres médullaires & des nerfs, que ſi la paralyſie ſurvient au côté gauche, c'eſt dans le côté droit du Cerveau que s'eſt fait le deſordre: ſi au contraire, c'eſt au côté droit du corps que la paralyſie ſe manifeſte, c'eſt au côté gauche du Cerveau qu'on trouvera la commotion & ſes effets.

L'indication du ſiége du mal, que donne la connoiſſance du croiſement des nerfs, lorſque le coup eſt ſuivi de paralyſie, eſt ſans contredit l'avantage le plus ſolide qu'on en puiſſe

retirer dans cette occaſion.



Traitement de la commotion.



LA commotion eſt legére ou vive : ſi on juge qu'elle eſt legére par les ſymptômes qui l'accompagnent, & qui en pareil cas ne ſont pas conſidérables, alors on a lieu d'eſpérer que l'ordre & l'harmonie ſe rétabliront dans le Cerveau ſans opération, parce que la maladie ne conſiſtant que dans un engorgement, les accidens ne reſiſtent que foiblement aux remédes généraux, uſités en pa-

reille circonſtance , ſur-tout s'ils ſont adminiſtrés ſans délai.

Au reſte quelle que legére que puiſſe être la commotion, il ſeroit fort imprudent de la négliger quand même les ſymptômes diſparoîtroient, parce que, comme je l'ai déja dit, l'engorgement des vaiſſeaux peut être ſuivi de quelque rupture legére, qui par un ſuintement inſenſible, formeroit à la longue un dépôt conſidérable & emporteroit ſubitement le malade : ces dépôts ſont d'autant plus dangereux qu'ils ne s'accroiſſent que par ſucceſſion de temps, qu'on ne les découvre que fort tard & le plus ſouvent qu'a-

près la mort du bleſſé ; MM. de la Motte & Garengeot en citent des exemples. M. Garengeot ſur-tout dit avoir vû une jeune fille qui jouant avec ſes camarades, ſe fit une petite tumeur à la Tête & une commotion ſi legére en apparence, qu'elle ne fut qu'un inſtant étourdie, ſes parens même n'y firent aucune attention ; mais au bout de trois mois il lui ſurvint une fiévre conſidérable, ſon viſage s'enflamma, ſes yeux devinrent étincelans, enfin les convulſions & le délire qui ſe joignirent bientôt aux autres accidens, emporterent en peu de temps la

malade, malgré tous les ſoins qu'on ſe donna. M. Garengeot lui ayant ouvert le Crâne, trouva un abcès conſidérable dans la ſubſtance du Cerveau. M. Méry rapporte encore pluſieurs faits de même nature.

Il arrive quelquefois que la commotion eſt ſi legére, qu'elle ſe termine à un engorgement par infiltration que l'on reconnoît ſur le champ par l'échimoſe des paupieres de la conjonctive, & par l'œdématie du viſage : la ſaignée, le régime, &c. diſſiperont tous ces accidens.

Si la gravité des ſymptômes & la nature du coup annonçent

une commotion violente, pour lors on doit s'attendre à une foule d'accidens qu'il est nécessaire de combattre dès le commencement, s'il est possible, par les remédes généraux, & surtout par la saignée simultanée que l'on fait en même tems à la veine jugulaire & à l'artére temporale. Je regarde cette saignée comme un des moyens essentiels pour rétablir l'ordre & la direction du sang dans le Cerveau, puisqu'on soustrait par là un sang qui abonde par l'artére & que l'on donne en même temps issuë à celui qui est contenu dans le Cerveau, par la veine desti-

née à l'en décharger, les vaisſeaux ainſi dégagés reprendront leur reſſort. Ce procédé eſt d'autant meilleur que c'eſt peut-être le ſeul qui puiſſe s'oppoſer à l'épanchemeut & à l'affaiſſement de la ſubſtance du Cerveau, qui dans quelques circonſtances peut en être la ſuite. Il ſeroit même à ſouhaiter qu'on n'attendît pas les cas graves pour en faire uſage, parce que c'eſt le ſeul des remédes généraux qui attaque directement & immédiatement le ſiége du mal.

On paſſera enſuite à l'uſage des ſang-ſuës, des ventouſes humides, à la cautériſation des

veines de la Tête, aux emplâtres vessicatoires & à la tisanne de Vinache, en y ajoûtant de l'Antimoine & du sel de Tartre, enfin à l'usage des autres purgatifs. Plusieurs Praticiens très éclairés sont d'avis sur toute chose d'éviter la saignée du pied faite d'abord, parce qu'elle occasionne en pareil cas, soit par dimotion soit par métastase, des jaunisses & des abcès au foie. Pour voir cette vérité dans un plus grand jour, on pourra lire les leçons de Physiologie qu'on dicte aux Écoles de Chirurgie, de même que plusieurs ouvrages modernes qui traitent sçavamment ce sujet.

Si les accidens loin de céder à ces remédes généraux, acquiérent avec le temps une nouvelle force, & qu'il en ſurvienne même de nouveaux, ce qui arrive quelquefois ; alors il ne faut pas héſiter d'en venir au trépan, car tout le monde ſçait que les ſymptômes conſécutifs méritent pour le moins autant de conſidération que les primitifs.

Depuis Boherave on a fait beaucoup d'uſage d'un trépan qu'on nomme perforatif. Ce grand Maître aſſure s'en être ſervi lui-même avec ſuccès, mais il paroît qu'il ne réuſſit pas

également dans toutes les mains. L'ouverture que fait ce trépan est en effet si petite, qu'il est impossible qu'elle puisse donner issue au sang épais ou coagulé d'un épanchement. Si cet instrument pouvoit être de quelqu'utilité, ce seroit dans le cas d'un épanchement récent & avant que le sang extravasé eut eu le temps de se condenser ; mais il est fort difficile de saisir ce moment, & il arrive souvent que tandis qu'on se repose sur la foi d'une opération faite avec cet instrument, le mal fait des progrès auxquels il n'y a plus de

remède. J'ai ſouvent été témoin de ces mauvais ſuccès, & je conſeillerai toujours d'avoir recours au trépan ordinaire, d'autant plus qu'il dévoile & met ſous les yeux du Chirurgien l'état du Cerveau & de ſes membranes.

Le bien qui réſulte du trépan ordinaire eſt généralement reconnu, mais dans le cas d'une commotion, en quel endroit du Crâne faut-il l'appliquer?

Je réponds affirmativement que s'il exiſte des ſignes diagnoſtics à la peau, comme tumeur, contuſion ou plaie, on ne doit point héſiter de prati-

quer une premiere opération dans cet endroit. Mais que si les accidens sont les mêmes après la premiere opération, il est absolument nécessaire d'en pratiquer une seconde à la partie diamétralement opposée au coup : je suis d'autant plus autorisé à conseiller cette méthode, que j'ai vû une infinité de faits & d'exemples qui m'y déterminent. Si on avoit exécuté ce que j'avance, on n'auroit pas trépané vingt-sept fois au hazard un Prince de Nassau à la suite d'une chûte & d'une plaie qu'il se fit à la Tête ; il faut lire tout le détail de cet accident dans

Vanſolingen. Pigray rapporte l'exemple d'un abcès formé par Contre-coup : Ambroiſe Paré, qui eſt entre les mains de tout le monde, me fournit encore à cet égard un fait bien convaincant au ſujet de la mort funeſte de Henry II Roi de France, arrivée à la ſuite d'un coup qu'il reçut au-deſſus du ſourcil, qui lui fit une plaie très proche de l'os aux muſcles frontaux, & dont il mourut le dix-ſeptiéme jour de ſa bleſſure. Il fut ouvert après ſon décès, & l'on trouva à la partie oppoſée au coup vers le milieu de la ſuture ou commiſſure de l'occipital, une quan-

tité de ſang répandu entre la dure-mere & la pie-mere avec altération au Cerveau.

Il eſt évident que le coronal ayant été frappé ſur la partie la plus forte & la plus épaiſſe, & ayant réſiſté à l'action du coup, l'effet à dû ſe reporter ſur l'appui de la voûte dans le derriere de la Tête ou ſur l'occipital, & qu'il en a dû réſulter un ébranlement dans toute la calote ſphéroïdale, commotion au Cerveau, à ſes membranes, ſolution de continuité à leurs vaiſſeaux, épanchement, abcès & enfin la mort, qu'on auroit infailliblement évitée, ſi conformément

à nos principes, on avoit pratiqué une seconde opération vers le milieu de la commissure de l'occipital.

Le sang qu'on a trouvé répandu dans cette rencontre entre la dure-mere & la pie-mere, me donne encore lieu de dire que si après l'opération du trépan on apperçoit les meninges rouges ou changées de couleur, sans qu'elles paroissent même en aucune façon altérées & que les accidens soient toujours les mêmes après le trépan, il ne faut point balancer un instant à faire une incision à la dure-mere & à la pie-mere,

afin de découvrir l'état du Cerveau & le siége du mal. M. Dupuy, Professeur d'Anatomie à Rochefort, rapporte des faits de pratique très intéressants à cet égard, que tout bon Praticien ne doit pas ignorer.

On ne doit pas encore perdre de vûe qu'il se rencontre très souvent dans la pratique une fracture à l'os du Crâne, où le coup a été porté, & en même temps commotion au Cerveau. Ce que j'avance ici a d'autant moins besoin de preuves, qu'il est presque impossible que l'une & l'autre ne se trouvent en même temps toutes les fois que

le coup ſera violent & que le Crâne, tel que celui d'une perſonne âgée, oppoſera une forte réſiſtance avant de ſe fracturer: le trépan en pareil cas appliqué à l'endroit de la fracture, ne ſuffira pas. La violence des ſymptômes ne cédant point à la premiere opération, annonce la néceſſité d'en faire une ſeconde à la partie du Crâne oppoſée au coup, ayant toutefois égard à l'âge du bleſſé. M. Preyſter Chirurgien de Strasbourg, nous fit voir il y a pluſieurs années à M. Gervaſi, & à moi, un Payſan âgé d'environ 60 ans: il avoit été trépané quelques jours au-

paravant

paravant au ſujet d'une plaie avec fracture qu'il s'étoit faite au coronal exactement au milieu du front, en tombant avec violence de ſa charrette chargée de foin, ſur une piéce de bois. Cette opération fut ſans ſuccès, car nous trouvâmes le bleſſé dans un aſſoupiſſement léthargique avec un pouls très dur & convulſif. Nous apprîmes que le malade avoit perdu connoiſſance dans l'inſtant de ſa chûte, qu'il avoit vomi & laiſſé couler ſes urines, qu'il avoit pareillement perdu du ſang par le nez, les yeux & les oreilles. Toutes ces conſidéra-

tions nous firent ſoupçonner qu'il y avoit eu dans le même inſtant de la fracture une forte commotion : nous propoſames en conſéquence une ſeconde opération, qui fut décidée & pratiquée dans l'inſtant ſur la partie de l'os du Crâne oppoſé au coup, c'eſt-à-dire vers la commiſſure occipitale. Après avoir enlevé la piéce d'os coupée par le trépan, on n'apperçut aucun épanchement ſur les meninges, elles parurent dans leur état naturel, leur couleur même n'étoit pas changée. Malgré cela nous fumes d'avis d'une inciſion qui fut faite ſur ces mem-

branes & en pénétrant jusqu'à la substance du Cerveau, on donna issuë à une quantité assez considérable de sang qui commençoit à s'altérer. Le blessé fût saigné du bras plusieurs fois jusqu'au lendemain qu'il commença à reconnoître pour la premiere fois sa famille, sans se ressouvenir de tout ce qui s'étoit passé : les attentions assiduës qu'on a eu pendant quatre mois pour ce blessé, lui ont procuré une parfaite guérison.

La théorie que nous venons d'établir sur les Contre-coups du Crâne & du Cerveau, la

preuve que nous avons donnée du croiſement des fibres médullaires & de celui des nerfs qui en eſt la ſuite, l'examen exact & raiſonné d'une multitude de faits iſolés qui ſembloient n'avoir entr'eux aucun rapport, mais qui s'accordent tous aujourd'hui à juſtifier les vûes que nous propoſons, la diſtinction ſur-tout des différents âges des bleſſés, les changements qu'ils occaſionnent dans les ſutures & les divers effets qui en réſultent, nous ont fourni pour les Contre-coups du Crâne & du Cerveau un des principes le plus utile. Ce

qui joint aux indications que l'on doit tirer de la direction du coup, de la viteſſe & de la maſſe du corps choquant, de la foibleſſe ou de la force de l'endroit du Crâne qui a été frappé, forme un corps de lumiere capable d'éclairer & de conduire beaucoup plus sûrement dans le ſentier de la vérité ceux qui auront des Contre-coups à traiter, ou qui voudront travailler ſur cette partie.



SECONDE PARTIE.

Des Contre-coups de la Poitrine & du Bas-ventre.

LES Contre-coups qui affectent la Poitrine ou le Bas-ventre, ſont ou les ſuites des coups reçus à la Tête, ou les effets d'un coup porté à l'une ou à l'autre de ces régions.

Contre-coups de la Poitrine & du Bas-ventre, occaſionnés par des coups reçus à la Tête.

LE deſordre qu'éprouve le Cerveau après des coups vio-

lens reçus à la Tête, ne se concentre pas toujours dans les limites du Crâne, parce que son premier effet étant d'interrompre la direction que les artéres carotides, vertébrales, &c. ont dans le Cerveau, il arrive souvent que de ce changement de direction, & de la résistance que ces vaisseaux éprouvent pour faire cheminer le sang qu'ils contiennent, naissent des refoulemens des artéres médiastines dans les intercostales & dans les bronchiques, ce qui occasionne la stagnation du sang dans ces organes, la phlogose & la matiere premiere

de la ſuppuration, que l'on rencontre fort ſouvent dans la Poitrine de ceux qui meurent à la ſuite des coups reçus à la Tête.

Saint Claude Soldat dans un Régiment Irlandois fut culbuté par le cheval d'un Huſſard qui étoit en pleine courſe, ſa chûte fut aſſez vive pour lui faire perdre connoiſſance dans l'inſtant, ce qui ne dura que quelques minutes, il rendit un peu de ſang par le nez, & fut conduit avec d'autres bleſſés à l'Hôpital des Récollets à Valenciennes où il arriva le ſeptiéme jour de ſa chûte. En examinant ſa Tête avec attention, on re-

connut une contuſion de la largeur d'un petit écu, qui occupoit la partie ſupérieure latérale, externe du pariétal droit: comme cette tumeur étoit molle, d'une couleur livide & qu'elle avoit été accompagnée de perte de connoiſſance & de ſaignement de nez, on ſe détermina à ouvrir ſur le champ cette tumeur & l'inciſion pénétra juſqu'à l'os qu'on trouva ſain; il n'y avoit d'ailleurs aucun autre ſigne de Contre-coup à la Tête, le malade étoit parfaitement à lui, mais comme il étoit travaillé d'une grande difficulté de reſpirer & d'un ſiffle-

ment violent à la Poitrine, on jugea dès lors que tout le desordre avoit été occasionné par la commotion, & que la direction du sang ayant été interrompue dans le Cerveau par l'ébranlement qu'il avoit éprouvé, le refoulement s'étoit fait à l'instant même de la chûte sur les vaisseaux de la Poitrine & y avoit formé phlogose & inflammation. On administra en conséquence les saignées de toutes espéces, l'émétique, les minoratifs & les béchiques sous différentes formes: toutes ces attentions continuées avec assiduité n'empêcherent pas le progrès

du mal, puisque le malade étoit toujours depuis son entrée à l'Hôpital dans un état très critique, étant absolument privé du sommeil, ayant de la peine à se tenir couché sur aucun des deux côtés, & vomissant son bouillon par la violence de la toux, sentant en outre une douleur profonde dans la Poitrine, avec la fiévre, dont l'ardeur & les redoublemens avoient enfin formé une vomique, dont le Kiste en s'ouvrant pendant la nuit du dix-septiéme au dix-huitiéme de sa chûte, produisit une quantité si considérable de matiére purulente que le malade

en fut suffoqué. Après la mort du blessé le premier soin fut d'examiner la plaie & de découvrir le casque osseux auquel on ne remarqua aucun indice de fracture ; on passa de là à l'examen des meninges, on n'y trouva rien d'altéré. La substance du Cerveau n'avoit également souffert aucun desordre apparent, on s'apperçut seulement que ses vaisseaux intérieurs avoient augmenté de volume & étoient devenus variqueux dans plusieurs endroits, sur-tout dans le côté gauche. Ayant passé ensuite à l'examen de la Poitrine, on reconnut que toute

la ſubſtance des poulmons étoit farcie de ſang & de pus mal digeré.

Pour peu qu'on réfléchiſſe ſur les accidens qui ont accompagné la chûte, ſur ceux dont le malade a été travaillé & ſur le deſordre qu'on a remarqué après ſa mort, on reconnoîtra ſans peine qu'elle a été occaſionnée par le refoulement ſubit du ſang du Cerveau ſur les artéres bronchiques, & qu'on ne pouvoit éviter les effets funeſtes d'un pareil Contre-coup qu'en rectifiant ſur le champ la colonne du ſang dans le Cerveau, puiſqu'on prévenoit par là ſa ſtagnation

dans les bronches, dans les vesſicules bronchiques, & dans les vaiſſeaux du poulmon, & que les ſaignées multipliées étoient le ſeul moyen d'y réuſſir; mais on auroit dû faire ces ſaignées dès la naiſſance de la maladie ou au moment même de la chûte, ce qui n'étoit pas poſſible dans la circonſtance où le bleſſé s'étoit trouvé.

Les maladies chroniques du Cerveau en occaſionnant dans les vaiſſeaux des embarras & des engorgemens, donnent très ſouvent naiſſance à des maladies conſidérables ſur le poulmon, tels que l'aſthme, la phtiſie, &c.

Comme Veltinus nous a donné des obſervations intéreſſantes ſur cet objet, je me reſtrains à dire ici qu'un refoulement ſubit du ſang, tel que l'occaſionne une ſecouſſe violente du Cerveau, doit produire ſur le poulmon un effet bien plus ſenſible que celui qui ſuccéde à des embarras & à des engorgemens, qu'une maladie longue & chronique forme lentement & ſucceſſivement dans le Cerveau.

La direction du ſang interrompuë dans le Cerveau, & les effets qui en réſultent dans les vaiſſeaux du poulmon, ont

également lieu ſur les vaiſſeaux du Bas-ventre, car le refoulement une fois déterminé vers les artéres médiaſtines, les intercoſtales & les bronchiques, il doit s'enſuivre néceſſairement une ſurabondance de ſang dans l'aorte deſcendante, de là dans les diaphragmatiques, dans les ſtomachiques & dans toutes les diſtributions de la celiaque; ces effets ſont d'autant moins ſurprenans, que tout le monde ſçait qu'il n'y a point de parenchyme auſſi conſidérable dans le Bas-ventre que le foie, & qui contienne autant de vaiſſeaux de toute claſſe & de toute

divifion, ce qui favorife les engorgemens particuliers, les jauniffes & les fuppurations dans cet organe; c'eft ce qui fait auffi qu'il eft plus fujet à être affecté, que tout autre vifcére, par l'effet & par la réaction des plaies, fractures & commotions du Cerveau. M. Boudou a donné une obfervation d'une fracture au Crâne, fuivie d'une fuppuration au foie & de la mort.

Monfieur Dupouteau qui a difcuté ce point de pratique, rapporte qu'un jeune homme s'étant fait une petite plaie contufe au pariétal gauche, fut conduit à l'Hôpital de Lyon

dont il étoit alors le Chirurgien major ; que cette plaie parut peu considérable, quoique le blessé dans l'instant du coup fût tombé sans connoissance & que le sang fût sorti par le nez, &c. Il détaille ensuite que le malade ayant été saigné plusieurs fois du bras, sa plaie avoit parû guerie quelques jours après ; mais que depuis ce tems ayant passé quinze jours dans le même Hôpital travaillant comme les autres serviteurs de cette Maison, mangeant & buvant beaucoup sans se plaindre de la moindre incommodité, le seiziéme jour il eut un accès de

fiévre violent accompagné d'un grand mal de tête, il se plaignit en même-tems de douleur à sa cicatrice qu'on trouva effectivement ouverte : le lendemain on le saigna deux fois, le dix-huitiéme il tomba dans l'assoupissement, le Bas-ventre s'éleva, se tendit & il mourut.

En faisant des recherches exactes sur le cadavre de ce blessé, on trouva que le péricrâne abandonnoit facilement les os du Crâne dans l'endroit de sa plaie, dont l'étenduë égaloit celle d'un écu de trois livres, que l'os n'étoit point fracturé, & qu'il n'y avoit dans la sub-

ſtance du Cerveau aucun dérangement ; mais ayant ouvert le Bas-ventre, on y trouva les inteſtins tendus & météoriſés, les viſcéres étoient ſains, excepté le foie dont la couleur étoit plus foncée & le volume plus conſidérable qu'il ne l'eſt dans ſon état naturel : enfin en ouvrant ſon grand lobe, on donna iſſuë à quelques cuillerées d'un pus ſanieux ſemblable à la lavure de chair, le vuide qu'il avoit fait dans ce viſcére auroit pu contenir un gros œuf.

Cette obſervation également que celle de M. Boudou, prouve que le foie eſt ſuſceptible d'en-

gorgement & de ſuppuration après des coups & des chûtes ſur la tête ; elle démontre en même tems que les abcès du foie peuvent ſe former très ſouvent ſans déranger les fonctions animales, juſqu'au moment où les ſucs dépravés par la ſuppuration ſont réſorbés dans la maſſe des liqueurs, & attaquent le principe de la vie.

Il n'eſt pas hors de propos de faire remarquer que le bleſſé ayant perdu connoiſſance au moment de ſa chûte & ayant ſaigné du nez, ces ſymptômes étant, comme nous l'avons déja dit, une preuve certaine

de la commotion, dont le Cerveau avoit été affecté dans l'inſtant de la chûte, ce bleſſé méritoit à tout égard des attentions beaucoup plus ſuivies.

On voit encore que l'ordre s'étoit bien rétabli dans les vaiſſeaux du Cerveau par le moyen des ſaignées, puiſqu'on a trouvé cet organe ſain, mais que le refoulement vers le Bas-ventre s'étoit fait avec aſſez de vivacité ſur le foie, pour devenir la ſource de la ſuppuration qu'on y a trouvé & la cauſe de la mort.

J'obſerve enfin que le refoulement du ſang qui s'exécute ſi fréquemment du Cerveau ſur la

Poitrine & ſur le Bas-ventre, à l'occaſion des coups reçus à la tête, peut quelquefois à l'égard des coups reçus au Bas-ventre, avoir également lieu ſur l'Eſtomach, ſur la Poitrine & le Cerveau. D'où je conclus que les obſtructions & les embarras du Bas-ventre, influent ſur l'état des viſcéres ſupérieurs & du Cerveau même, comme le mauvais état de cet organe influe ſur la Poitrine & les autres viſcéres du Bas-ventre.



Des Contre-coups de la Poitrine & du Bas-ventre, occaſionnés par des coups ou des chûtes faites ſur ces parties.

PEUT-ETRE ſera-t'on tenté de croire que les accidens qui ſurviennent à la Poitrine & au Bas-ventre, à l'occaſion de quelques chûtes ou de quelques coups reçus ſur ces régions, ne ſont pas de vrais Contre-coups; mais on ſe perſuadera aiſément le contraire en faiſant attention que quelque prochaine que ſoit la cauſe qui les produit, elle n'eſt point immédiate, puiſque

dans

dans les Contre-coups dont nous allons parler, l'effet du coup ſe rencontre dans un autre endroit que celui qui eſt frappé & devient par-là un vrai Contre-coup.

Ces ſortes d'accidens ne ſont pas rares & ils exigent des ſecours très prompts.

Fabrice rapporte qu'un payſan voulant empêcher ſa charrette de verſer, elle lui tomba ſur le corps : il ne paroiſſoit point de plaie à la Poitrine ni ailleurs, malgré cela il ſe plaignoit de douleurs intérieures à la Poitrine & d'avoir le cœur comme ſerré, avec difficulté

de reſpirer, enfin il mourut le onziéme jour. On trouva dans le cadavre le péricarde plein d'un pus ſanieux, dans lequel le cœur étoit plongé.

On trouve encore dans Paré l'hiſtoire de deux hommes qui ſe battoient, & dont l'un appuyant le coude ſur la Poitrine de ſon adverſaire, le fit périr ſur le champ. Le cadavre qui fut ouvert n'avoit pas même la moindre contuſion ni échimoſe à l'extérieur, mais on trouva beaucoup de ſang épanché dans la Poitrine. M. Livré Médecin du Mans, m'a auſſi détaillé dans le même genre un fait très in-

téreſſant, mais je ne veux pas lui enlever le mérite de le circonſtancier lui-même avec cette ſagacité & cette élévation d'eſprit dont il eſt capable.

Tous ces Contre - coups de la Poitrine, lorſqu'ils n'emportent pas ſubitement le malade, s'annoncent par des douleurs vives, des anxiétés, par une oppreſſion violente & enfin par une ſuffocation. S'il y a dans des cas auſſi critiques & auſſi graves quelqu'eſpérance & quelque reméde à tenter, c'eſt la ſaignée réitérée fréquemment, beaucoup de ſang-ſuës appliquées ſur les glandes axillaires : on

a été témoin dans cette Ville d'une autre eſpéce de Contre-coup du même genre & qui a quelque choſe de particulier. Une femme ſe trouvant au détour d'une ruë, un carroſſe lui paſſa rapidement ſur la Poitrine; les rouës ne firent aucune impreſſion ſenſible ſur les téguments: malgré cela cette infortunée ne ſurvécut que quelques minutes à cet accident. Ce qu'il y a de bien ſingulier, c'eſt que ſon corps ayant été ouvert, on ne remarqua à l'extérieur ni plaie, ni contuſion, ni épanchement dans la Poitrine & dans le Bas-ventre, & tous les

viſcéres de ces deux capacités étoient dans l'état & l'ordre naturels.

Cette mort eſt bien l'effet d'un vrai Contre-coup, & on ne peut en attribuer la cauſe qu'à l'action de l'air qui rempliſſant exactement la capacité de la Poitrine, au moment de l'accident, dilata trop violemment les veſſicules bronchiques par la preſſion qu'il éprouva, & ſuſpendit ſubitement en forçant leur reſſort, le mouvement d'inſpiration & d'expiration.

Le moyen de prévenir les ſuites de cette eſpéce de Contre-coup, conſiſtoit ſelon moi dans

l'opération prompte de la bronchotomie, dans un souffle d'air nouveau introduit dans les anneaux de la trachée artére, & dans la saignée.

J'aurois à détailler beaucoup d'autres faits, qui prouvent évidemment qu'il se forme beaucoup d'abcès & d'épanchemens dans la cavité de la Poitrine après des chûtes ou des coups, sur-tout lorsque ces coups réagissent sur la pleure & sur les petits vaisseaux sanguins qui exhalent sans cesse cette rosée subtile & précieuse qui empêche, dans l'état de santé, la cohésion ou l'adhérence de cette

membrane avec les poulmons ; mais on trouve assez de ces faits répandus dans divers ouvrages, également que des preuves que des coups reçus au Bas ventre y occasionnent des Contre-coups. Je me contenterai d'en citer un exemple que je détaillerai avec d'autant plus de confiance, que j'ai vu moi-même le blessé.

Pendant le Siége de Berg-op-zoom un Capitaine de Grenadiers étant à la tranchée le ventre appuyé contre un sac à terre, un boulet vint frapper avec tant de vîtesse & de force sur ce sac, que cet Officier fut sur le

champ renverſé par terre & perdit connoiſſance. On le tranſporta tout de ſuite au dépôt où on le fit revenir de ſa foibleſſe ; il fut conduit de là à Anvers, où étant arrivé il ſe plaignit d'une péſanteur ſinguliere dans tout le Bas-ventre, accompagnée de douleurs vives & profondes. En examinant la partie malade, on trouva la peau ſans altération ; cependant le malade vomiſſoit tout ce qu'on lui donnoit, le pouls étoit petit, & depuis 24 heures les garderobes & les urines n'avoient pas coulé, ce qui détermina à paſſer l'algalie dans la

veſſie : on lui donna une potion cordiale & le pouls ayant paru ſe relever, il fut ſaigné. On donna enſuite des décoctions anodines legérement apéritives; on appliqua des fomentations & des remédes dont la vertu étoit appropriée à ſon état, ſans ſuccès, ſur-tout du côté des garderobes qui ne couloient point du tout. La couleur du malade étoit d'un jaune olivâtre, & la fiévre étoit continue, enfin ce fut dans cet état, vers le dix-ſeptiéme jour de ſon accident, que cet Officier me fut remis à Valencienne.

Mon premier ſoin fut de vé-

rifier avec le malade le détail exact & circonſtancié qu'on lui avoit donné ſur ſon état ; j'examinai enſuite par moi-même la ſituation du Bas-ventre ; je trouvai que les muſcles droits tranſverſés étoient tendus & formoient une eſpéce de bande ligamenteuſe, qui comprimoit avec force & étrangloit tous les viſcéres de cette capacité. Je fis ſaigner 4 fois le malade dans 24 heures ; je lui fis prendre deux demi-bains par jour, compoſés avec les plantes émollientes, aqueuſes & le lait ; je fis mettre ſur le Bas-ventre ce mélange, je lui en fis auſſi

donner des lavements ; le malade prenoit après chaque bain un gobelet de petit lait clarifié & édulcoré avec le ſirop de pommes : ſa nourriture conſiſtoit dans de la gelée de viande froide ; je paſſai de temps à autre à des minoratifs, de là à des ſavonneux. Je faiſois délayer de ces mêmes ſavons dans les lavements, le tout ſans beaucoup de ſuccès juſqu'au vingt-huitiéme, que pendant la nuit le malade évacua beaucoup de matiéres de toutes formes & de toutes couleurs. Le lendemain étant dans ſon bain, il rendit non ſeulement de

ces mêmes matiéres , mais encore des portions du velouté des inteſtins, ce qui arriva plusieurs fois. Je mis pour lors le malade à la diéte blanche, & enſuite à l'uſage des baumes naturels qu'il continua juſqu'à ſa guériſon. Il eſt certain que la réaction du ſac à terre ſur le Bas-ventre de cet Officier avoit occaſionné une ſecouſſe vive & tumultueuſe ſur les muſcles du Bas-ventre, & en même temps un froncement dans les viſcéres de cette capacité, qu'il en avoit réſulté une ſtagnation & une pareſſe dans quelques ſécrétions, une ſuppreſſion dans

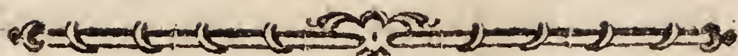
d'autres, une phlogoſe, une inflammation, une ſuppuration dans le velouté de l'inteſtin, & que les émolliens, les adouciſſans & les relachans aqueux, employés tant intérieurement qu'extérieurement en décoction ou en fomentation, étoient dans ce cas préférables à tous autres remédes, parce que tout conſiſtoit à procurer une extenſion imperceptible aux premieres trames des ſolides comprimés, par le moyen d'un fluide ſimplement humide dont l'action lente & continue pût écarter ſans ſecouſſe leurs plus petites ſurfaces. Les effets des re-

médes ont répondu à mon attente, puiſque le malade a guéri trois mois après qu'il m'a été confié, & qu'il vit encore.

Je pourrois citer encore bien des exemples de ſuppurations, d'épanchemens, de ſchirres même tant à la ratte qu'au méſenterre & au foie en particulier, occaſionnés par des coups & par des chûtes. La peau eſt ſi mince ſur les hypocondres, & le foie eſt ſi tendre, ſi ſpongieux, ſi rempli de vaiſſeaux, que la cauſe la plus legére y peut occaſionner un grand deſordre; la véſicule peut être également léſée, mais les accidens

qui lui arrivent ſe manifeſtent ordinairement aux ſens par la bile qui ſe répand ſur la peau & particulierement ſur la conjonctive.





TROISIÉME PARTIE.

Des Contre-coups des Extrémités.



QUOIQUE les Contre-coups dont il s'agit ici, n'ayent pas été connus ſous cette dénomination, il n'eſt pas moins vrai que des luxations qui arrivent à la tête de l'humérus, par exemple, lorſque l'os du coude ou de l'avant-bras eſt frappé, que le déplacement de la tête du fémur qui eſt cauſé par des chûtes ſur le grand trochanter, que les luxations qui ſurviennent

à la mâchoire inférieure dès que la ſimphyſe eſt offenſée par quelque chûte ou quelque coup, ſont de vrais Contre-coups.

De toutes les luxations par Contre-coup, celles de l'humérus ſont les plus fréquentes. Cette partie en oppoſant beaucoup de réſiſtance pour la défenſe de tout le corps, devient plus expoſée que toute autre aux cauſes qui les produiſent, c'eſt-à-dire aux coups & aux chûtes ; mais de quelque façon que cela arrive, il faut toujours que l'os du coude ſoit frappé avec force pour déterminer la ſortie de la tête de l'os du l'hu-

mérus, & que cette partie se trouve dans une direction particuliere.

On observe encore que toutes les luxations de la tête de l'humérus se font toujours à la partie opposée où le coup a été donné, c'est-à-dire que si le coude est frappé en dehors, le bras étant un peu éloigné de la Poitrine, & que la violence du coup soit assez grande pour qu'il survienne un déplacement, il aura lieu au-dedans du bras sous l'aisselle, & qu'il aura lieu au-dehors si le coude est frappé en dedans; quant à la luxation de la tête du fémur, si elle sur-

vient à la ſuite d'un coup ou d'une chûte vive ſur le grand trochanter, le point de contact étant ſur cette apophyſe, la ligne incidente ſe portera ſur la tête de l'os, & les impreſſions violentes du coup ſe feront ſur les cartilages, ſur les ligamens, en un mot ſur toutes les parties contenues dans la capſule articulaire ; de là le relachement des ligamens & leur rupture, la luxation, l'abondance & l'épanchement de la ſynovie, l'anchyloſe, les abcès, les dépôts, les caries, les exoſtoſes & une infinité d'autres accidents qu'on trouve détaillés avec autant d'or-

dre que de préciſion dans les ouvrages de MM. Petit, Duvernay, &c. ainſi que les remédes qui leur conviennent. Je n'indique rien en conſéquence ſur les moyens qu'on doit employer pour en prévenir les ſuites ; je me borne à dire qu'il eſt heureux pour l'humanité que ce genre de Contre-coups ne ſoit pas ſi fréquent, que celui qui ſurvient à la tête de l'humérus & à la cavité articulaire ; car outre les accidents qui l'accompagnent, le mal devient encore plus compliqué par ſa lenteur & par ſa difficulté à ſe manifeſter aux ſens, c'eſt ce

qui fait aussi que les suites en font toujours funestes, & que souvent même, le malade meurt avant que l'on en connoisse l'existence. Je ne crois pas être obligé de rapporter des exemples de ce que j'avance; il n'y a pas un bon Praticien à qui l'expérience n'ait fourni quelques observations qui constatent cette vérité.

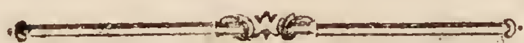




RÉSULTAT GÉNÉRAL.

PREMIERE PARTIE.

Des Contre-coups de la Tête; Contre-coups du Crâne.



Il y a cinq eſpéces de Contre-coups au Crâne : le Contre coup dans ces différentes eſpéces doit ſe faire en raiſon de l'angle d'incidence du coup, de ſa violence toujours proportionnée au produit de la maſſe du corps choquant, par la viteſſe de la

figure de la masse & de la résistance du corps choqué.

Premier Corollaire.

Les jeunes sujets doivent être & sont exposés aux Contre-coups de la premiere, seconde, troisiéme & quatriéme espéces.

Deuxiéme Corollaire.

Les sujets d'un âge mûr doivent être & sont exposés aux Contre-coups de la quatriéme & cinquiéme espéces.

Troisiéme Corollaire.

Les jeunes sujets doivent être & sont exposés à plus d'accidents que ceux d'un âge mûr, mais ces derniers en doivent

éprouver & en éprouvent de plus dangéreux.

Quatriéme Corollaire.

La fracture, la contre-sciſſure, ou pour mieux dire l'effet du coup ne doit point être, & n'eſt point toujours au-deſſous du point de contact.

Cinquiéme Corollaire.

Le trépan ne doit pas être conſtamment & excluſivement fait au-deſſous du point de contact, ſur-tout dans le cas où le mal n'eſt point évident.

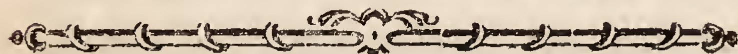
Sixiéme Corollaire.

Dans les ſujets d'un âge mûr, l'effet d'un coup ſe porte au cô-

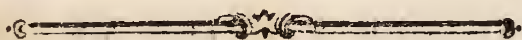
té oppofé fuivant l'angle d'incidence du coup.

SEPTIÉME COROLLAIRE.

Le trépan doit être affujetti au principe de l'angle d'incidence dans le cas où le mal n'eft pas évident ; & quand il le feroit, il eft certains cas où il faut encore fuivre ce principe.



Contre-coups du Cerveau.



LE Cerveau peut être affecté par les cinq efpéces de Contre-coups du Crâne, dont réfultent la fracture & l'enfoncement du cafque offeux, & par la com-

motion qu'occasionnent ces mêmes coups, ou des chûtes violentes sur quelqu'autre partie du corps.

La commotion est une secousse vive ou un ébranlement que le cerveau reçoit à la suite d'un coup dans différentes parties du corps. Cet ébranlement provient du mouvement transmis par succession de proche en proche depuis le point de contact jusqu'au cerveau où sa résistance l'anéantit.

Premier Corollaire.

De toutes les parties du corps, aucune ne doit être & n'est plus

exposée que le cerveau aux effets de la commotion.

DEUXIÉME COROLLAIRE.

Les effets de la commotion sont d'autant plus dangéreux, qu'ils sont moins connus & moins soumis aux sens.

TROISIÉME COROLLAIRE.

Les fractures, contre-scissures & enfoncemens du casque osseux, doivent presque toujours occasionner une commotion ; & en effet ces accidens existent rarement sans elle.

QUATRIÉME COROLLAIRE.

Les chûtes qui se font d'une maniére correspondante au cer-

veau directement ou indirectement, doivent y produire une commotion, & l'y produisent en effet.

Cinquiéme Corollaire.

La commotion doit, suivant les loix du mouvement, se faire & se fait à la partie opposée au coup.

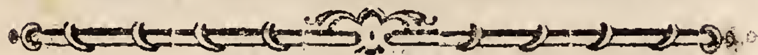
Sixiéme Corollaire.

Le trépan en ce cas doit être assujetti aux loix du mouvement, suivant l'angle d'incidence du coup.

Septiéme Corollaire.

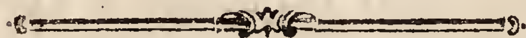
La saignée simultanée, c'est-à-dire la saignée faite à la veine

jugulaire & à l'artére temporale du côté opposé dans le même inſtant, eſt un des moyens eſſentiels à employer pour rétablir l'ordre & la direction du ſang dans le cerveau, &c.



SECONDE PARTIE.

Des Contre-coups de la Poitrine & du Bas-ventre.



LES Contre-coups de la Poitrine & du Bas-ventre, ont deux principes ; l'un de cauſe interne, l'autre de cauſe externe.

Premier Corollaire.

Les abcès, les luxations des extrémités qui proviennent très ſouvent des Contre-coups, ſont attribués mal à propos à des cauſes internes, ſur-tout les abcès qui viennent à la tête de l'humérus & du fémur.

Deuxiéme Corollaire.

Le ſiége du mal, lorſqu'il y a Contre-coup, doit être dans la direction du corps à l'extrémité de la partie correſpondante au coup

Troisiéme Corollaire.

La moëlle des grands os médullaires, eſt expoſée à des

Contre-coups pour lesquels on est souvent dans la nécessité d'appliquer un ou plusieurs couronnes de trépan, afin de découvrir le mal & d'y remédier.



Ce Mémoire n'est strictement qu'une analyse raisonnée d'un Traité complet sur le même objet; Traité que l'Auteur se propose de produire au jour, supposé que le Public accueille favorablement la legére esquisse qu'il vient de crayonner.

FIN.

APPROBATION.

J'AI lu par ordre de Monſeigneur le Chancelier, un Manuſcrit qui a pour titre; Mémoire ſur les moyens de reconnoître les Contre-coups dans le Corps humain, & d'en prévenir les ſuites. *Cet Ouvrage me paroît devoir être accueilli avec d'autant plus de fondement, qu'il renferme des principes certains & des faits intéreſſants. Je n'y ai rien trouvé qui doive en empêcher l'impreſſion. A Paris ce 24 Mars 1771.*

LEBAS, C. R.

PRIVILÉGE DU ROI.

LOUIS, par la Grace de Dieu, Roi de France & de Navarre : à nos amés & féaux Conſeillers, les Gens tenans nos Cours de Parlement,

Maîtres des Requêtes ordinaires de notre Hôtel, Grand-Conseil, Prévôt de Paris, Baillis, Sénéchaux, leurs Lieutenans Civils & autres nos Justiciers qu'il appartiendra, SALUT. Notre amé le Sr DUVERGÉ, Docteur en Médecine, Nous a fait exposer qu'il desireroit faire imprimer & donner au Public un Ouvrage de sa composition, intitulé; *Mémoire sur les moyens de reconnoître les Contre-coups dans le Corps humain & d'en prévenir les suites*, s'il Nous plaisoit lui accorder nos Lettres de Privilége pour ce nécessaires. A CES CAUSES, voulant favorablement traiter l'Exposant, Nous lui avons permis & permettons par ces Présentes, de faire imprimer ledit Ouvrage autant de fois que bon lui semblera, & de le vendre, faire vendre & débiter par tout notre Royaume, pendant six années consécutives, à compter du jour de la date des Présentes. Faisons défenses à tous Imprimeurs, Libraires & autres personnes de quelque qualité & condition qu'elles soient, d'en intro-

duire d'impreſſion étrangére dans aucun lieu de notre obéiſſance; comme auſſi d'imprimer ou faire imprimer, vendre, faire vendre, débiter ni contrefaire ledit Ouvrage, ni d'en faire aucuns extraits, ſous quelque prétexte que ce puiſſe être, ſans la permiſſion expreſſe & par écrit dudit Expoſant, ou de ceux qui auront droit de lui, à peine de confiſcation des exemplaires contrefaits, de trois mille liv. d'amende contre chacun des contrevenants, dont un tiers à Nous, un tiers à l'Hôtel-Dieu de Paris, & l'autre tiers audit Expoſant ou à celui qui aura droit de lui, & de tous dépens, dommages & intérêts; à la charge que ces Préſentes ſeront enregiſtrées tout au long ſur le Regiſtre de la Communauté des Imprimeurs & Libraires de Paris, dans trois mois de la date d'icelles; que l'impreſſion dudit Ouvrage ſera faite dans notre Royaume & non ailleurs, en beau papier & beaux caractéres, conformément aux Reglémens de la Librairie & notamment à celui du dix

Avril mil ſept cent vingt-cinq, à peine de dechéance du préſent Privilége; qu'avant de l'expoſer en vente, le manuſcrit qui aura ſervi de copie à l'impreſſion dudit Ouvrage, ſera remis dans le même état où l'approbation y aura été donnée, ès mains de notre très cher & féal Chevalier, Chancelier-Garde des Sceaux de France, le Sieur DE MAUPEOU; qu'il en ſera enſuite remis deux exemplaires dans notre Bibliothéque publique, un dans celle de notre Château du Louvre, & un dans celle dudit Sieur DE MAUPEOU, le tout à peine de nullité des Préſentes, du contenu deſquelles VOUS MANDONS & enjoignons de faire jouir ledit Expoſant & ſes ayant cauſe pleinement & paiſiblement, ſans ſouffrir qu'il leur ſoit fait aucun trouble ou empêchement. VOULONS que la copie des Préſentes qui ſera imprimée tout au long au commencement ou à la fin dudit Ouvrage, ſoit tenue pour duement ſignifiée, & qu'aux copies collationnées par l'un de nos amés &

féaux Conseillers-Secretaires, foi soit ajoûtée comme à l'original. COMMANDONS au premier notre Huissier ou Sergent sur ce requis, de faire pour l'exécution d'icelles tous actes requis & nécessaires, sans demander autre permission, & non obstant clameur de Haro, Charte Normande, & lettres à ce contraires, car tel est notre plaisir. DONNÉ à Paris le vingt-septiéme jour de Septembre, l'an de grace mil sept cent soixante-onze, & de notre Regne le cinquante-septiéme. Par le Roi en son Conseil.

Signé, LE BEGUE.

Registré sur le Registre XVIII de la Chambre Royale & Syndicale des Libraires & Imprimeurs de Paris, N°. 1527, fol. 536, conformément au Réglement de 1723, &c. A Paris, ce 27 September 1771. Signé, J. HERISSANT, Syndic.

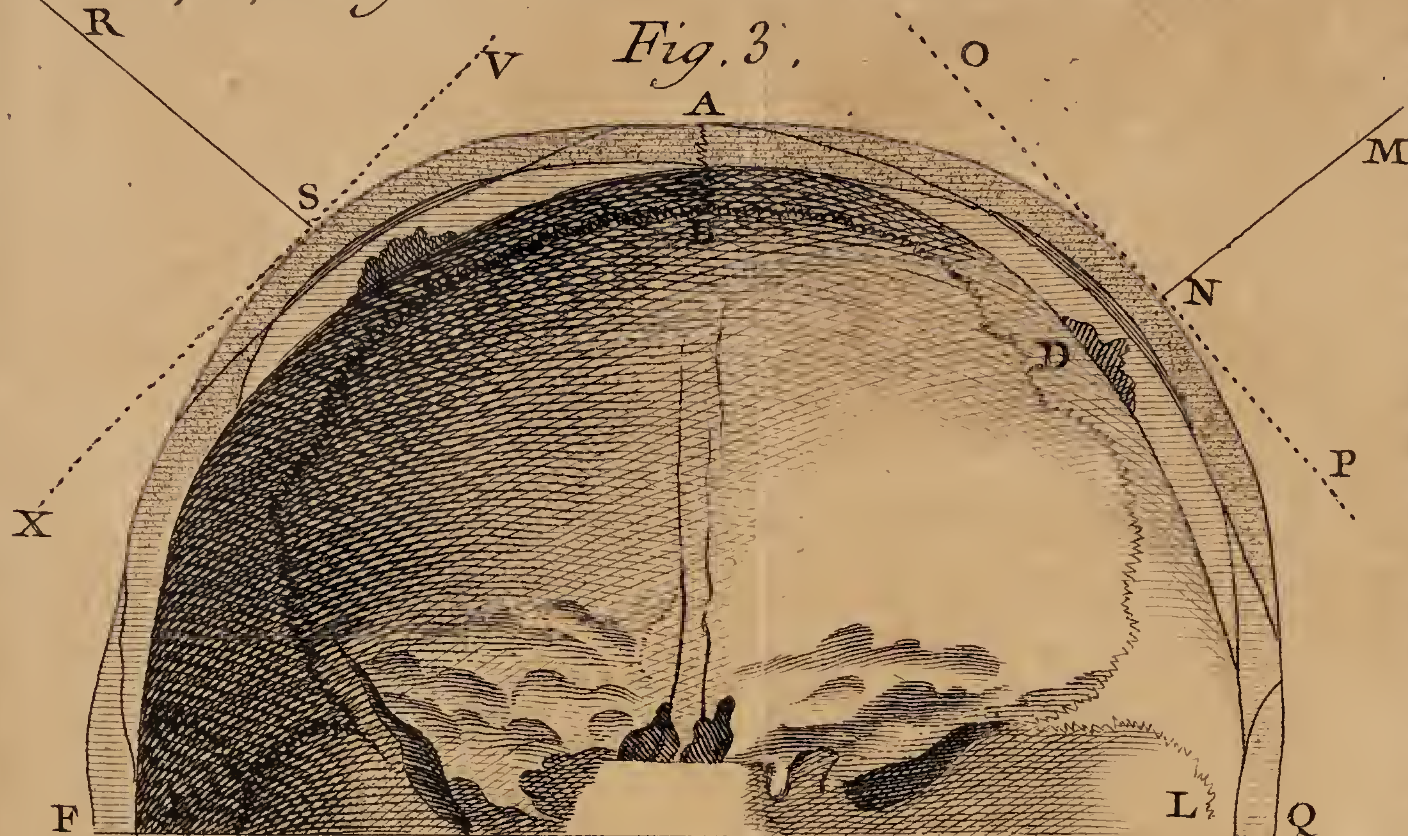
Je soussigné céde le présent Privilége au Sr Vauquer-Lambert, Imprimeur, pour en jouir, suivant l'accord fait entre nous.

A Tours, le 2 Juillet 1771.

DUVERGÉ, D. M.

Coupe pour faire voir l'interieur du Coronal.

Fig. 3.



Coupe pour faire voir l'interieur de l'Occipital.

Fig. 4.



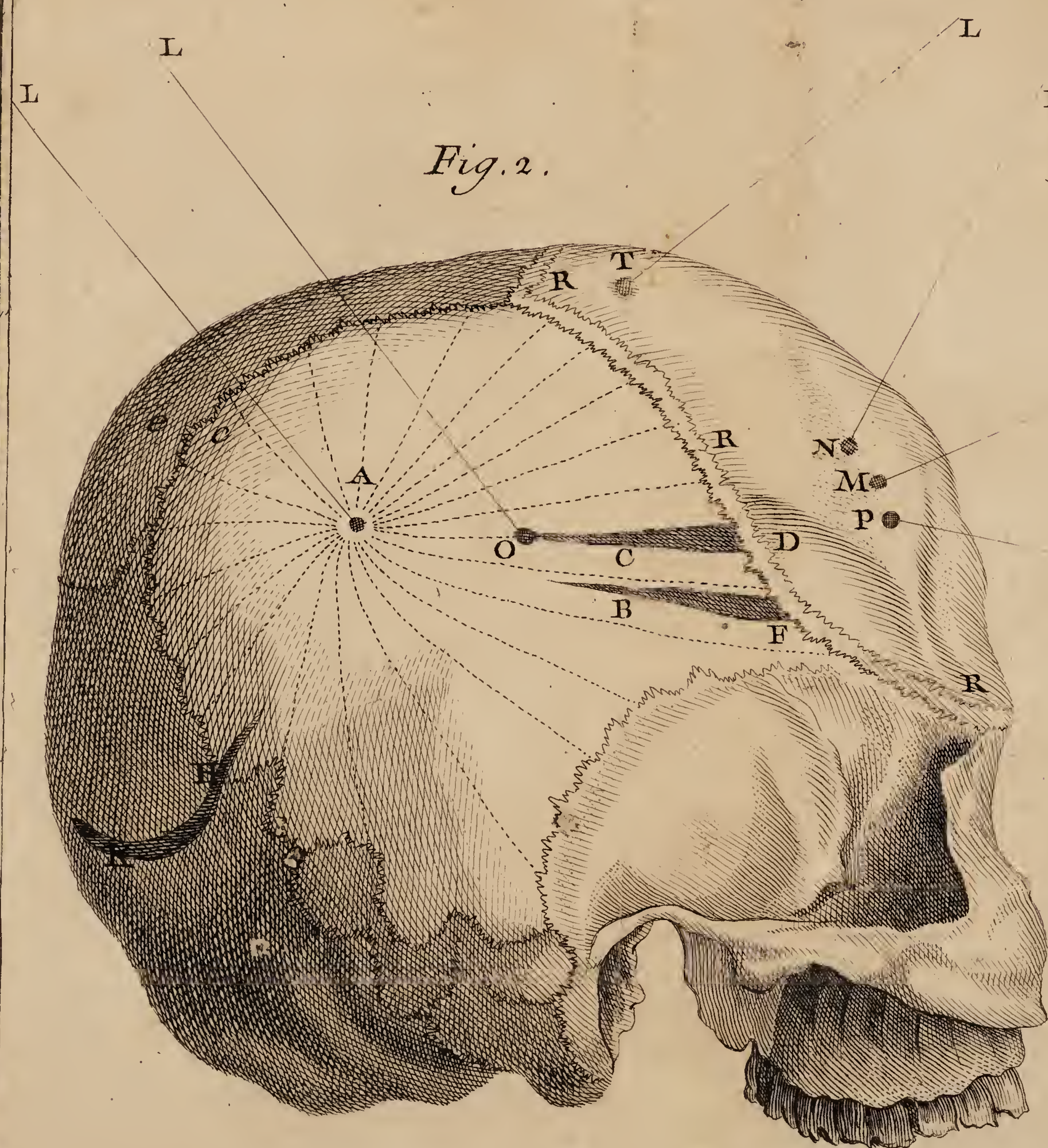


Fig. 2.

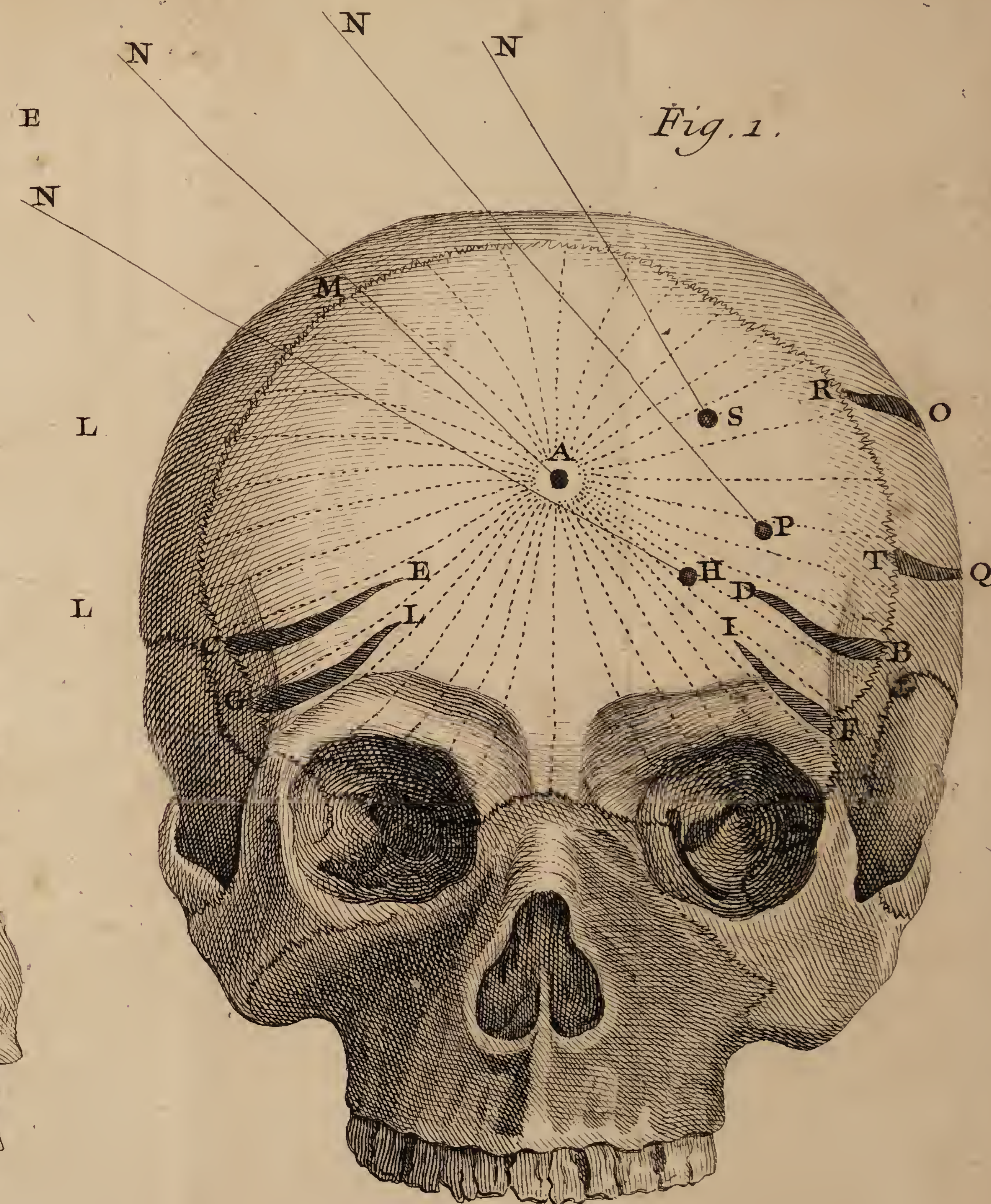


Fig. 1.

